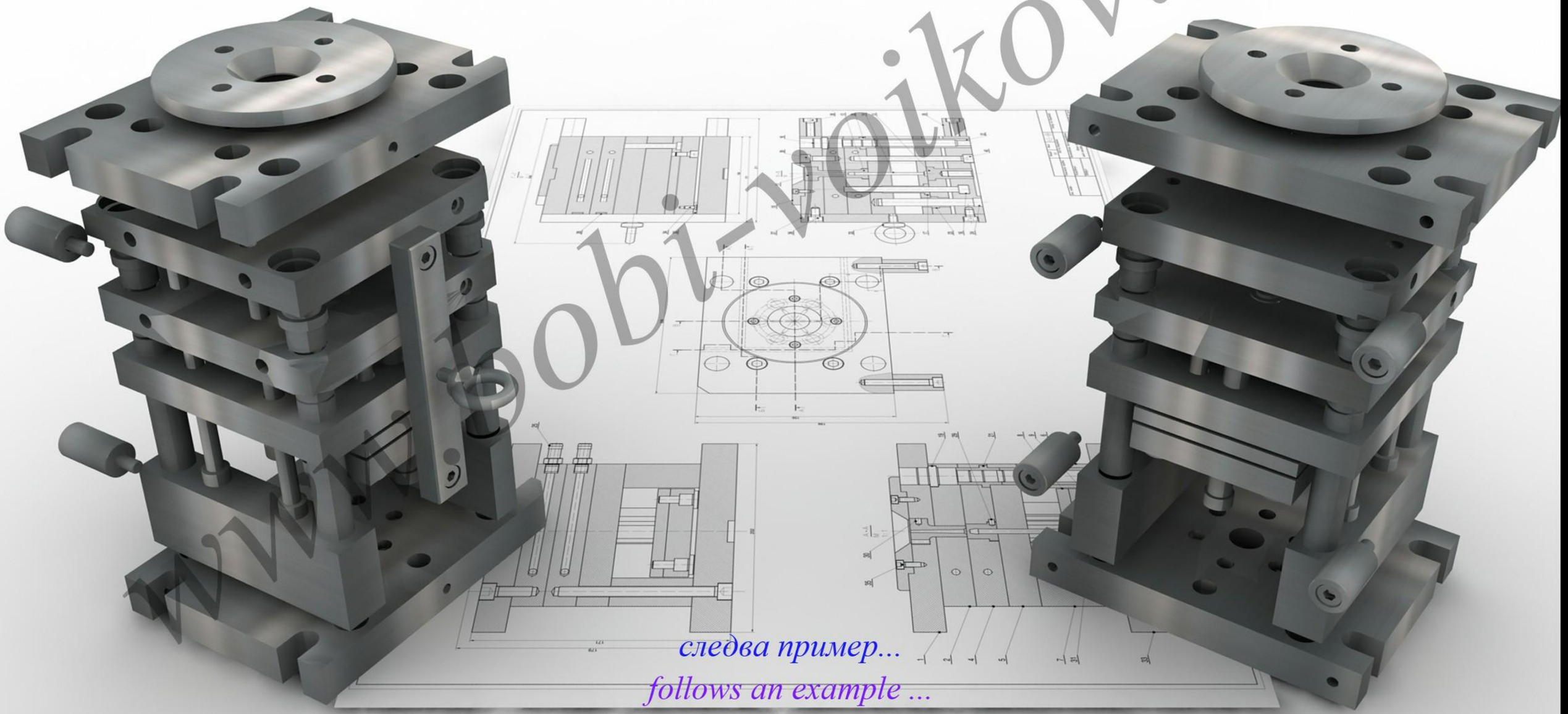
Изготвяне на работни чертежи и
техническа документация от 3D модели

Preparation of working drawings and
technical documentation from 3D models of products



www.3dobi-zoikov.com

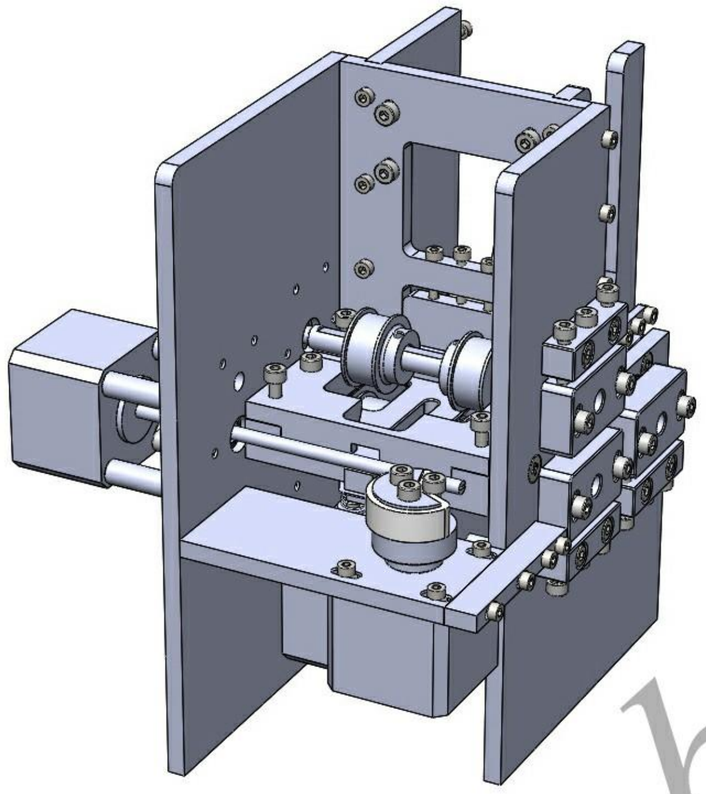
следва пример...

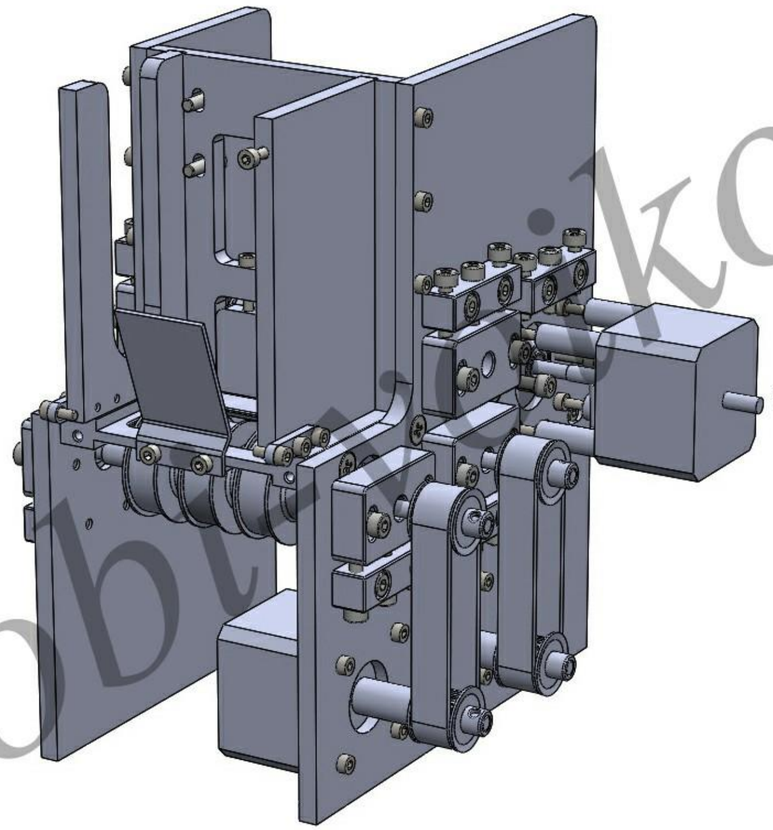
follows an example ...

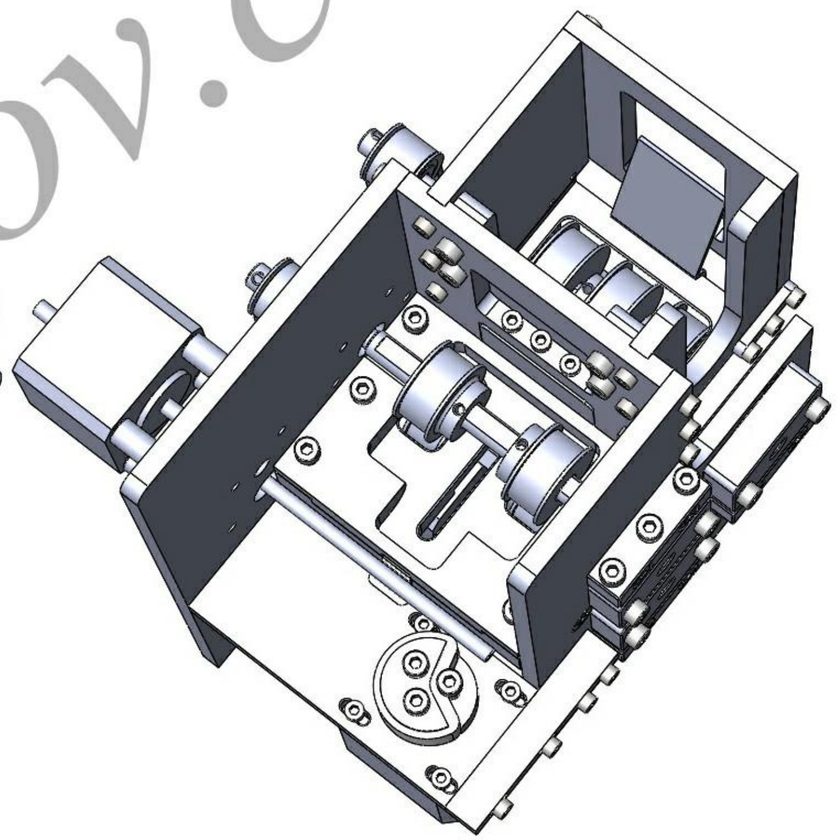
Входни данни:

Input data:

3D model







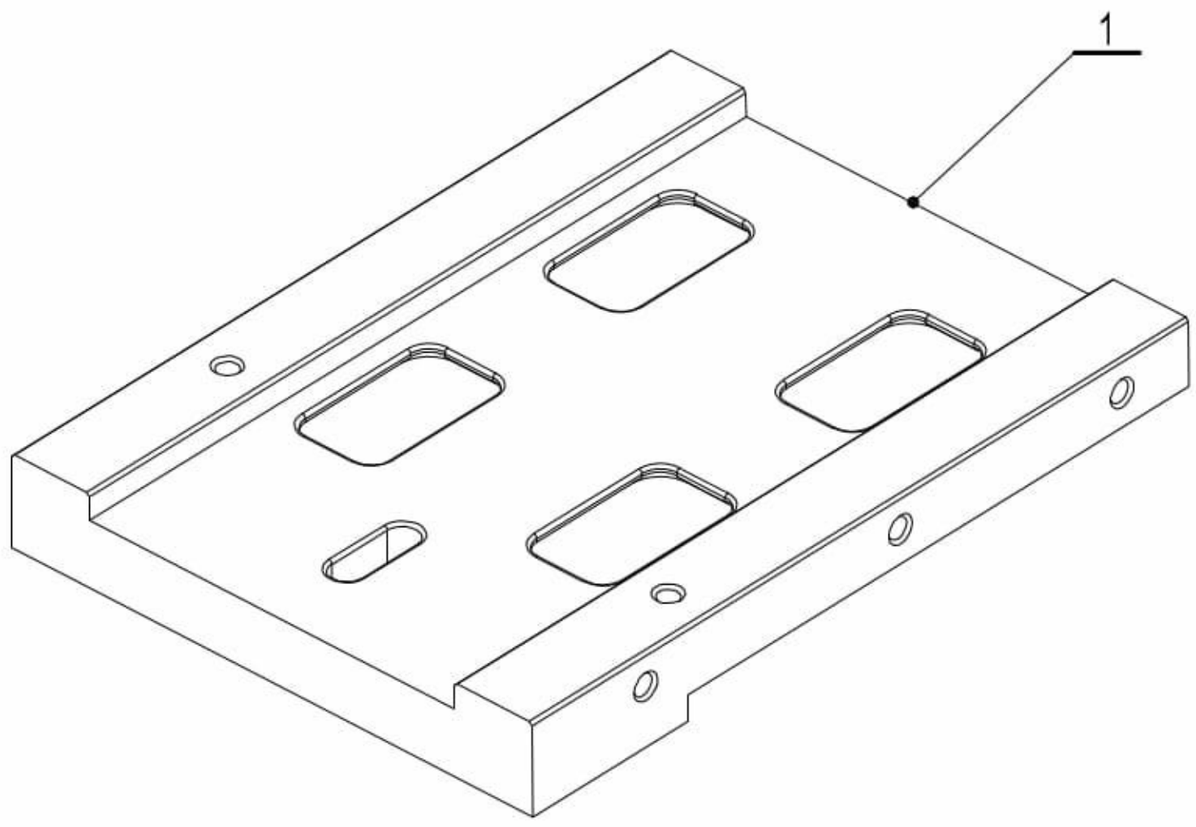
www.bobikov.com

Изходни данни:

Вид в който проекта,
ще бъде представен:

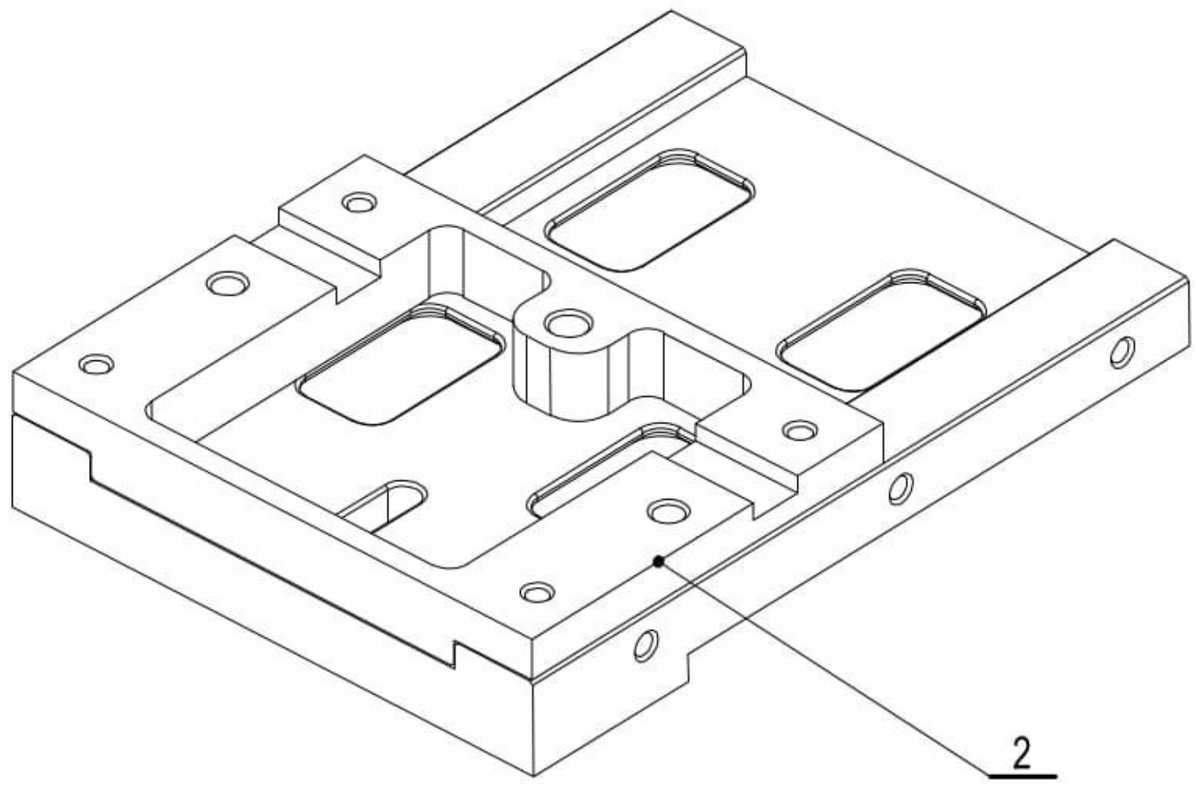
Output data:

Type in which the project
will be presented:



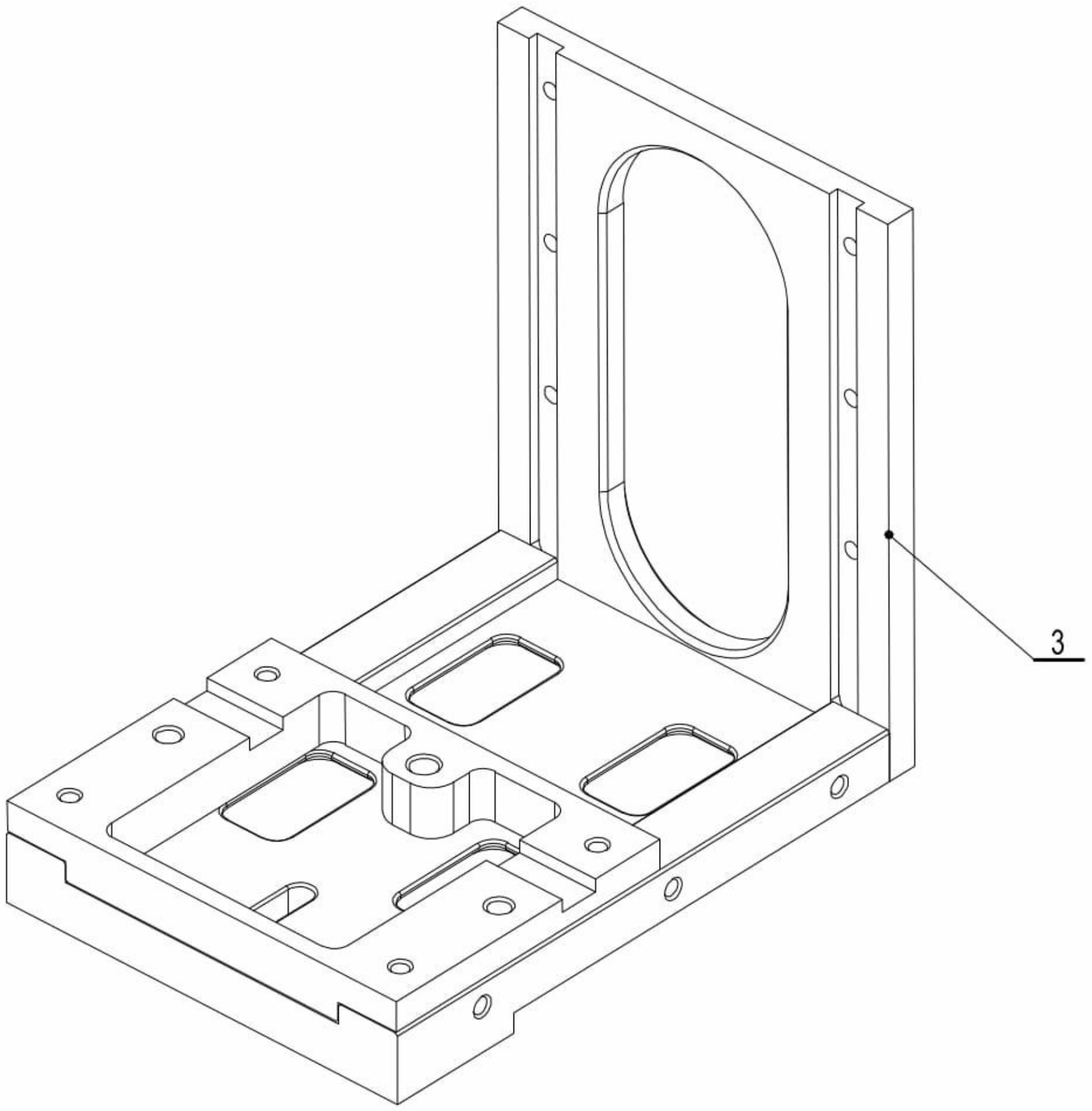
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 1:1	Маса		
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа	
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			
	Одобрил:	Аксонометрия		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 1



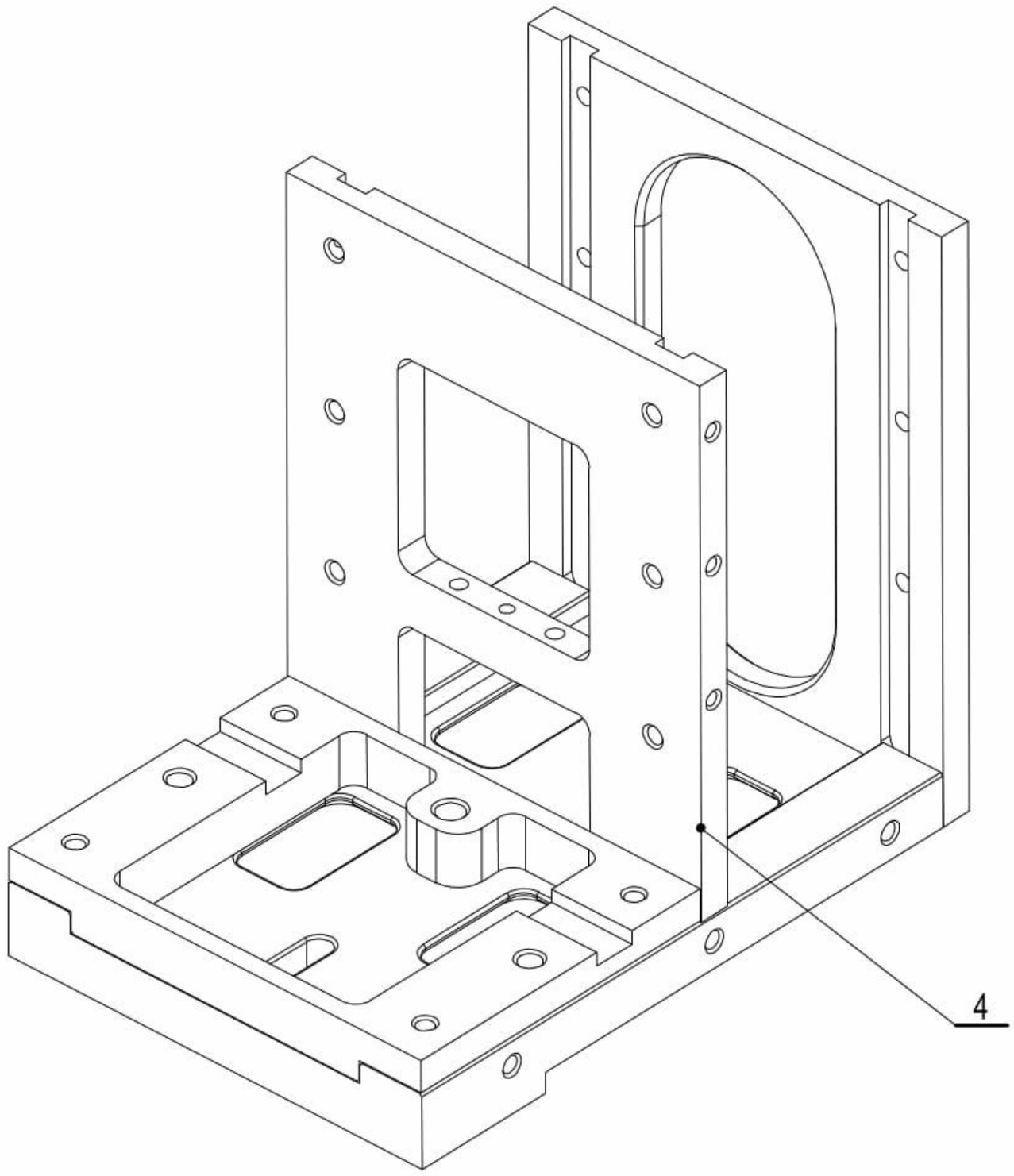
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 1:1	Маса		
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа	
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			
	Одобрил:	Аксонометрия		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 2



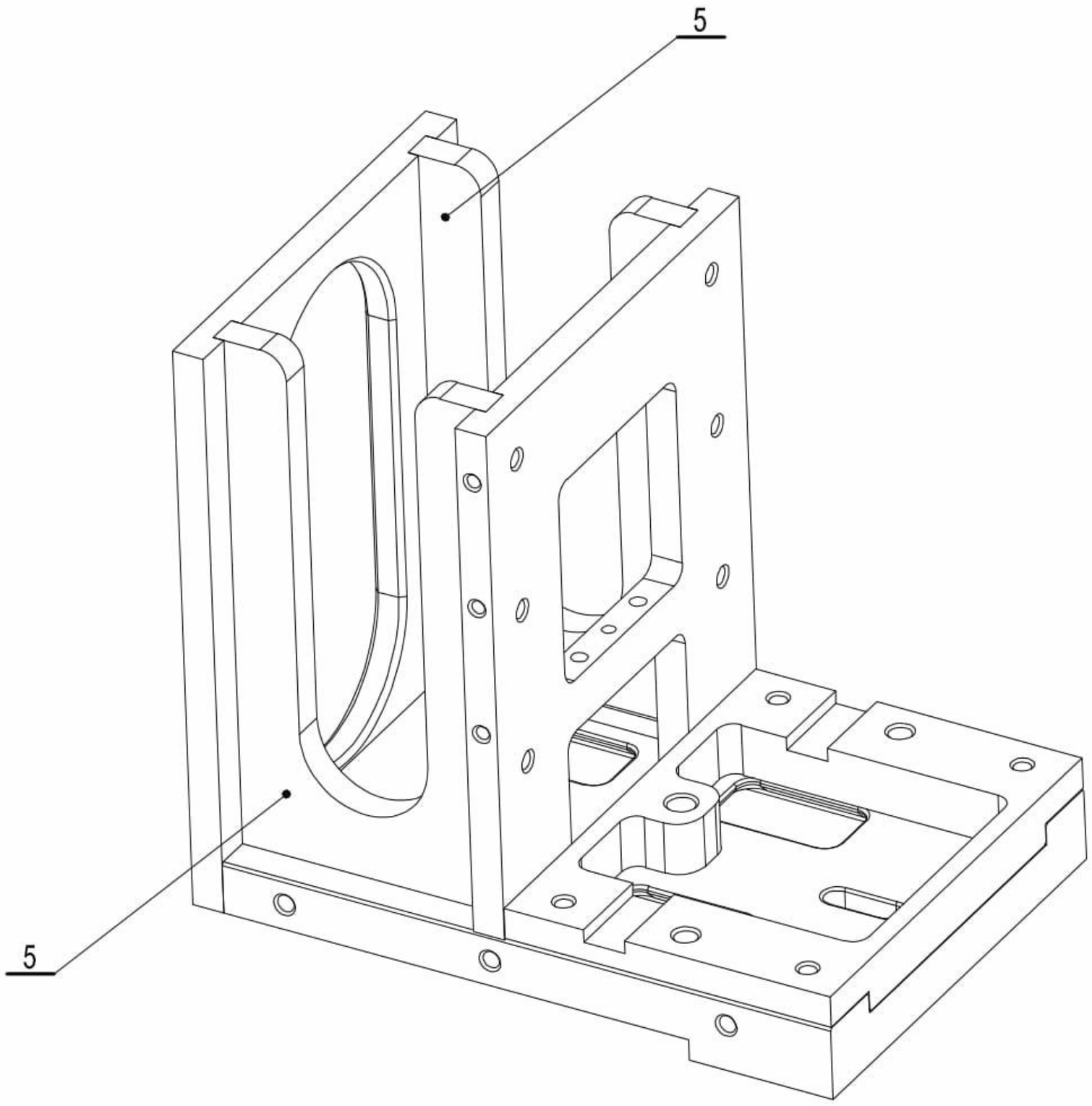
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 1:1	Маса		
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа	
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			
	Одобрил:	Аксонометрия		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 3



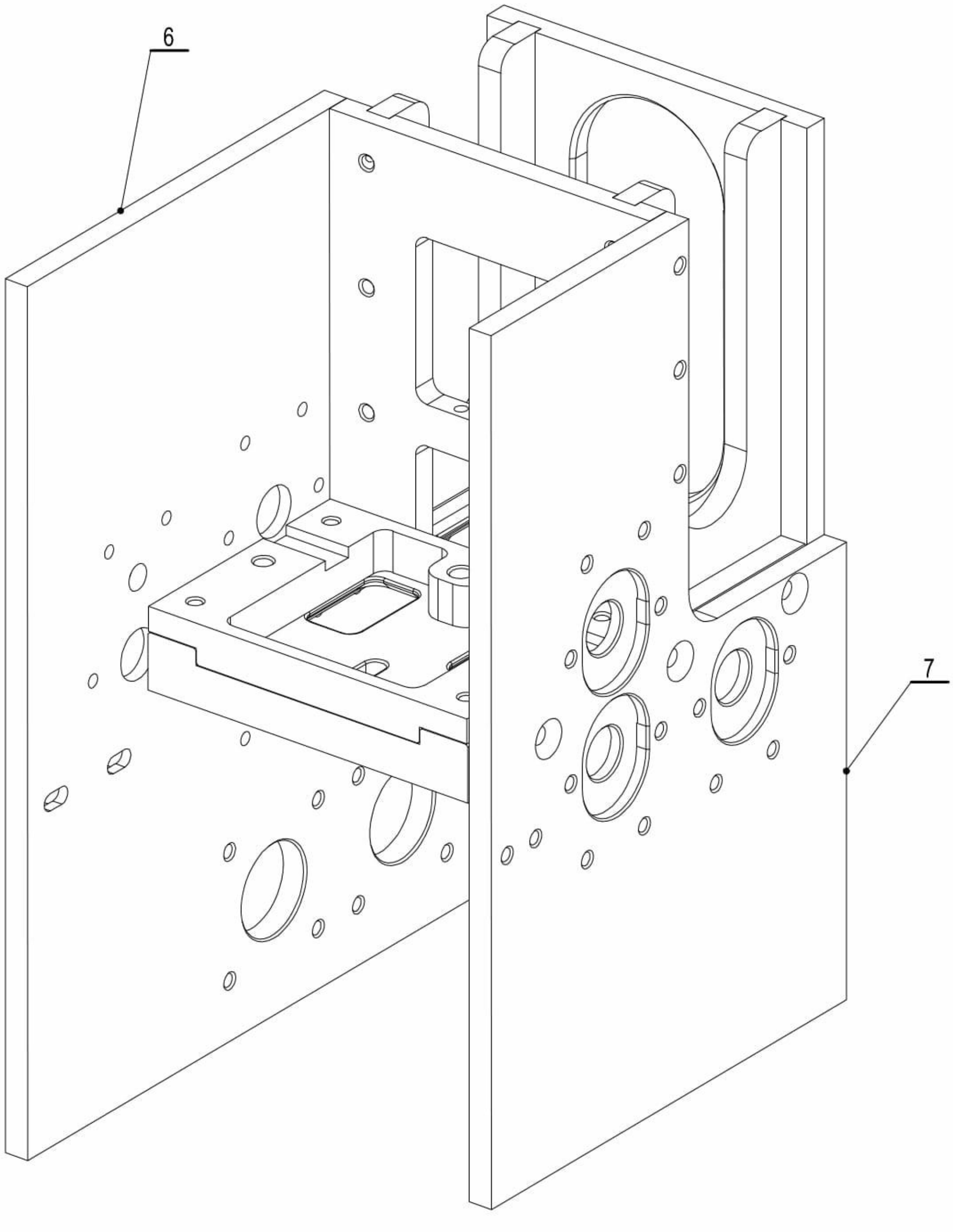
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 1:1	Маса		
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа	
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			
	Одобрил:	Аксонометрия		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 4



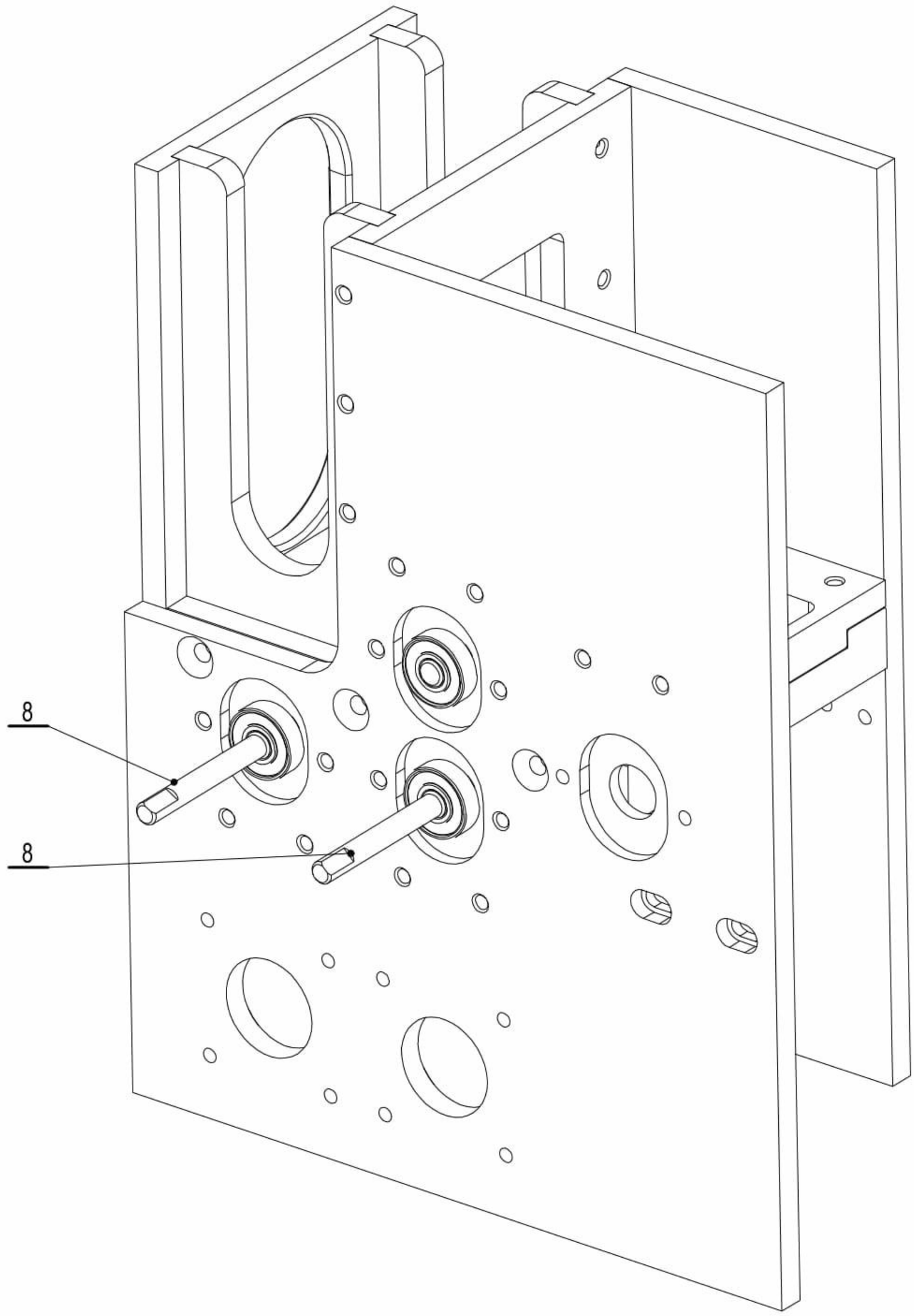
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 1:1	Маса		
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа	
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			
	Одобрил:	Аксонометрия		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 5



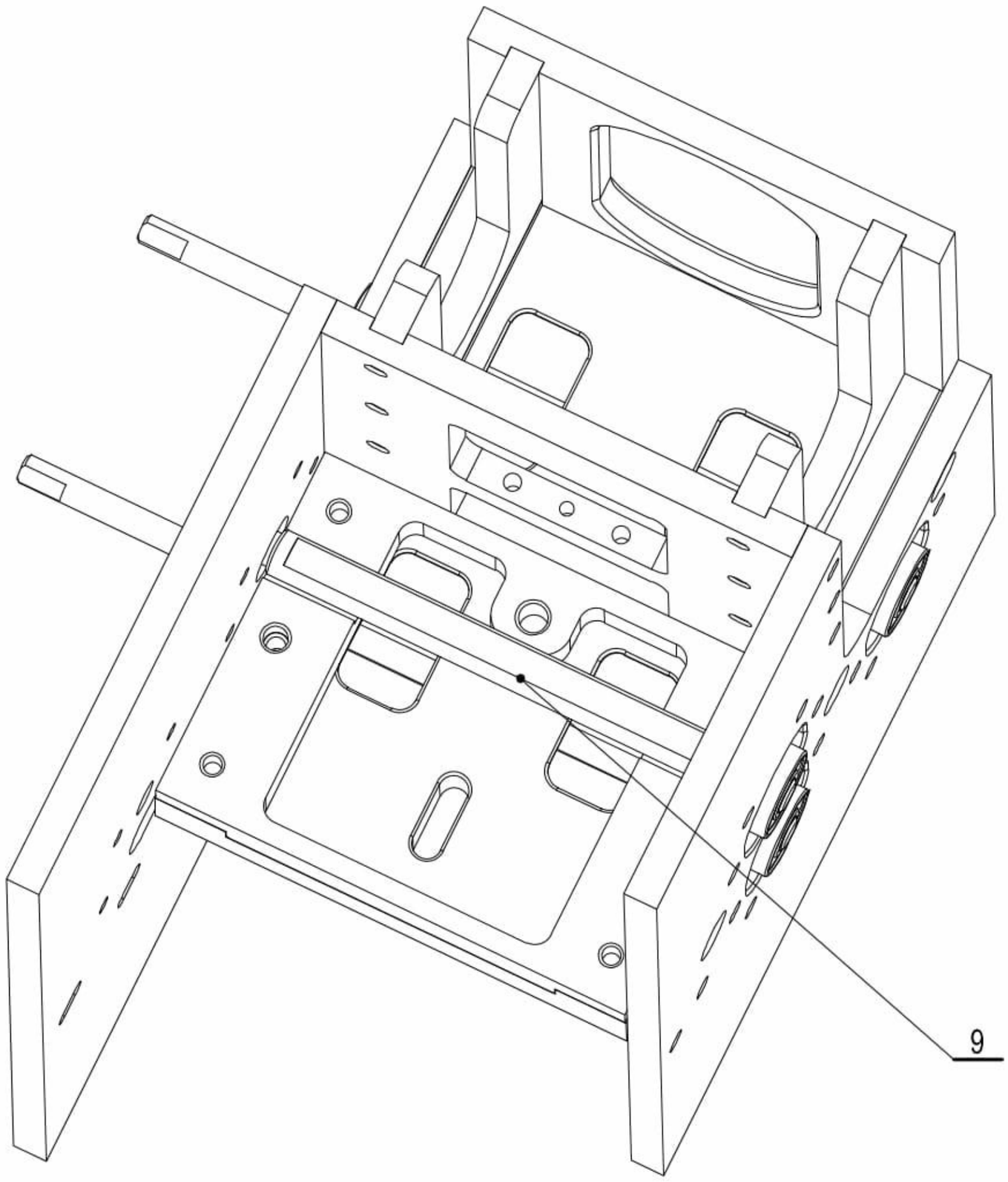
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 1:1	Маса		
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа	
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			
	Одобрил:	Аксонометрия		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 6



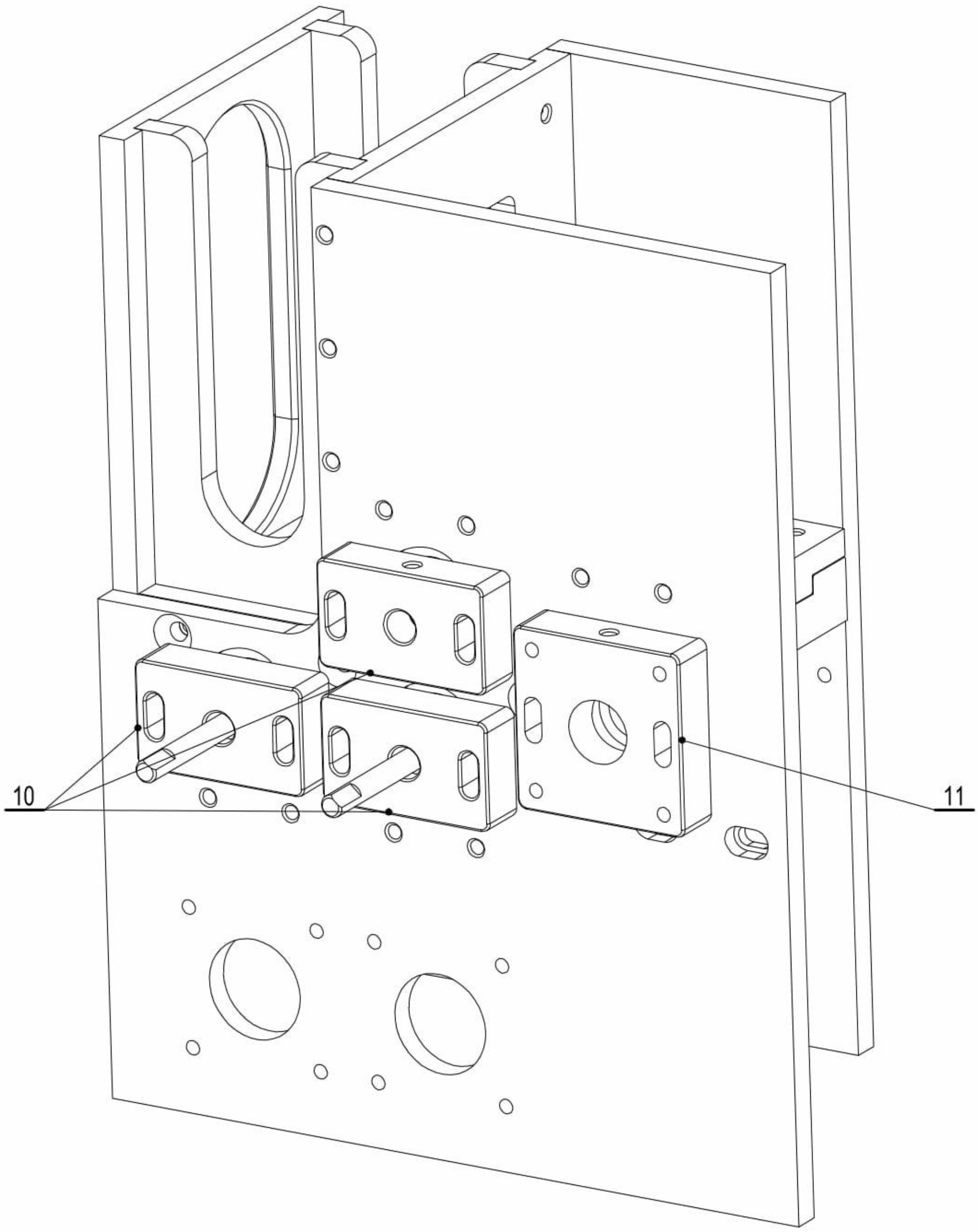
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 1:1	Маса		
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа	
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			
	Одобрил:	Аксонометрия		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 7



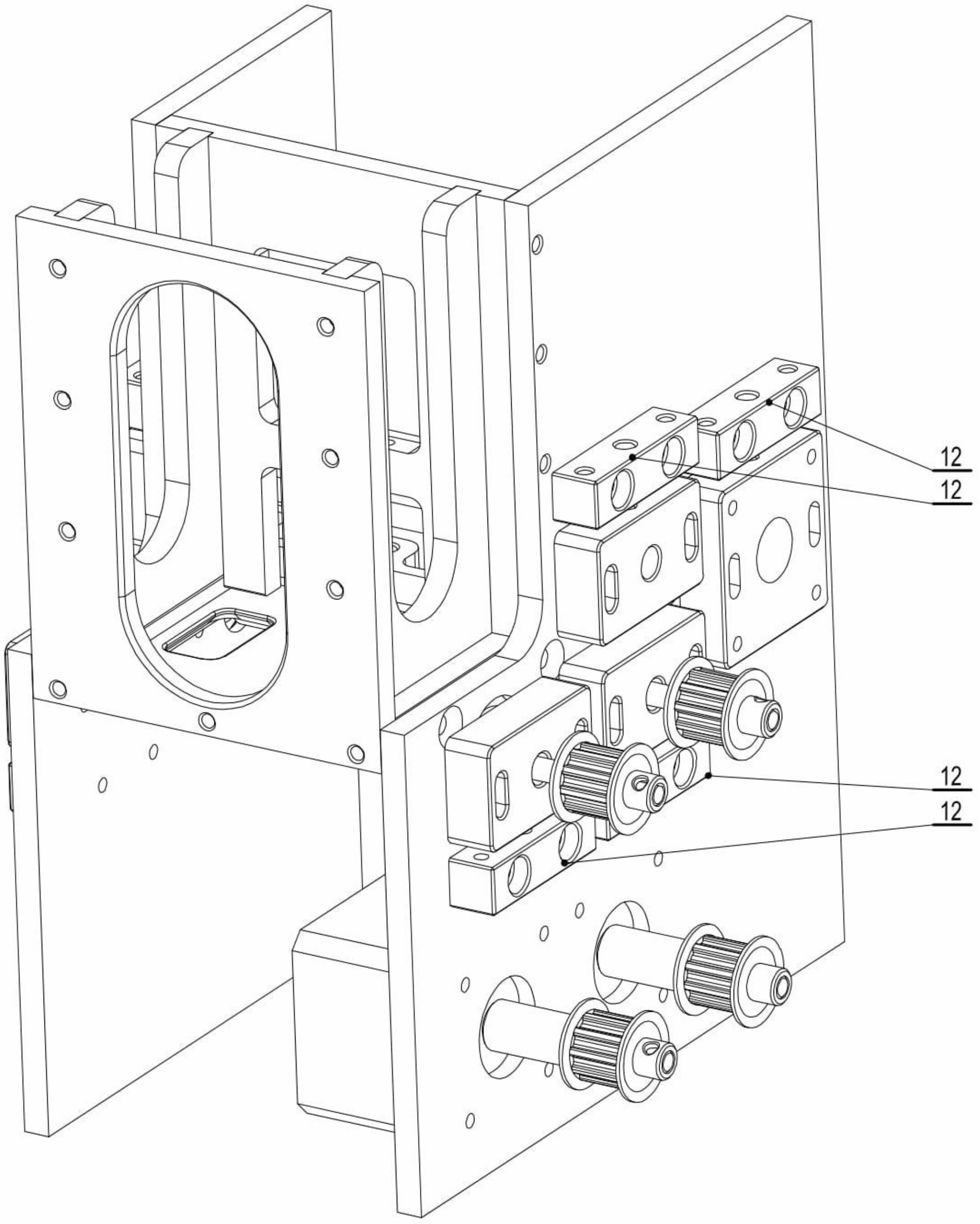
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 1:1	Маса		
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа	
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			
	Одобрил:	Аксонометрия		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 9



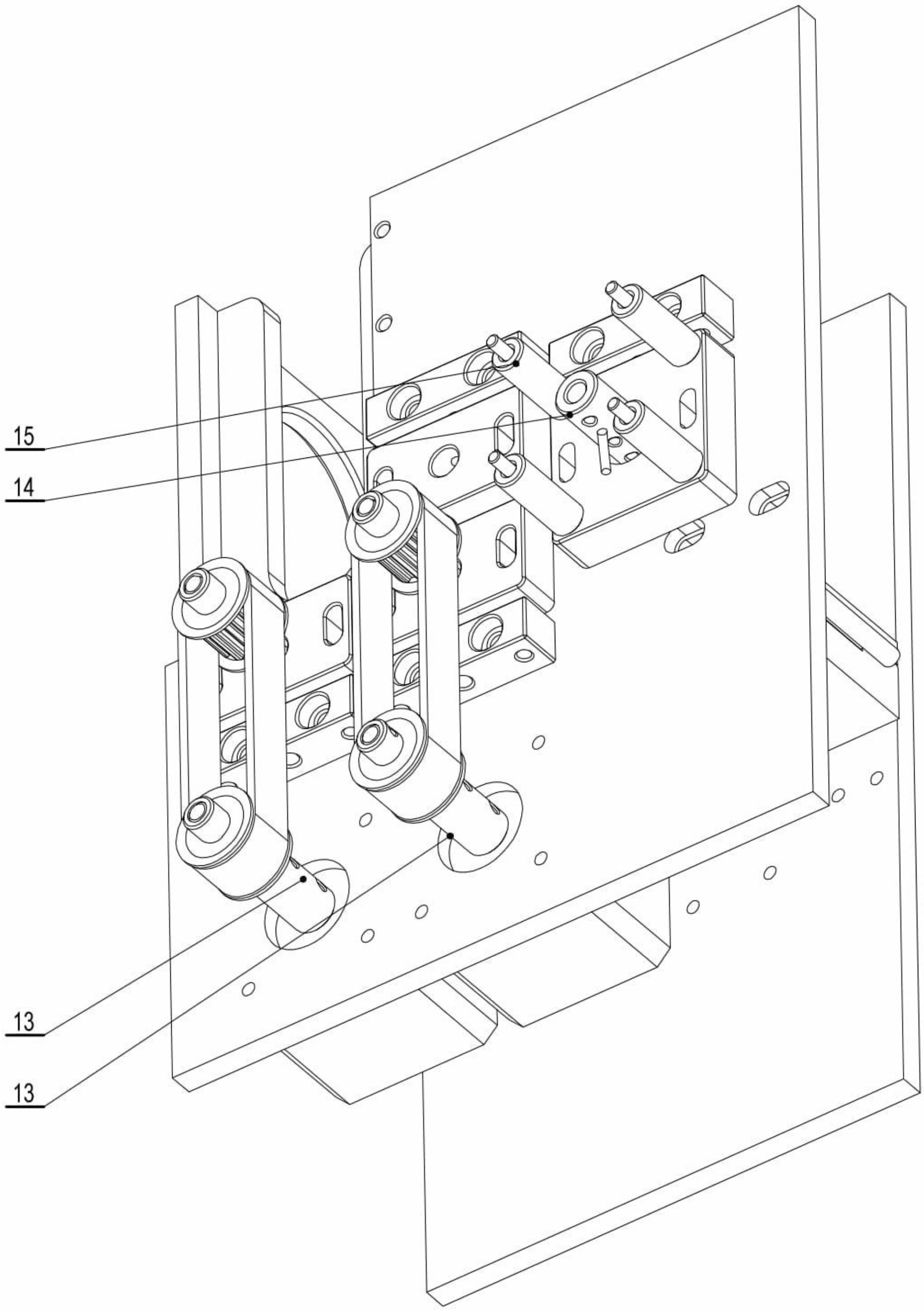
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 1:1	Маса		
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа	
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			
	Одобрил:	Аксонометрия		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 10



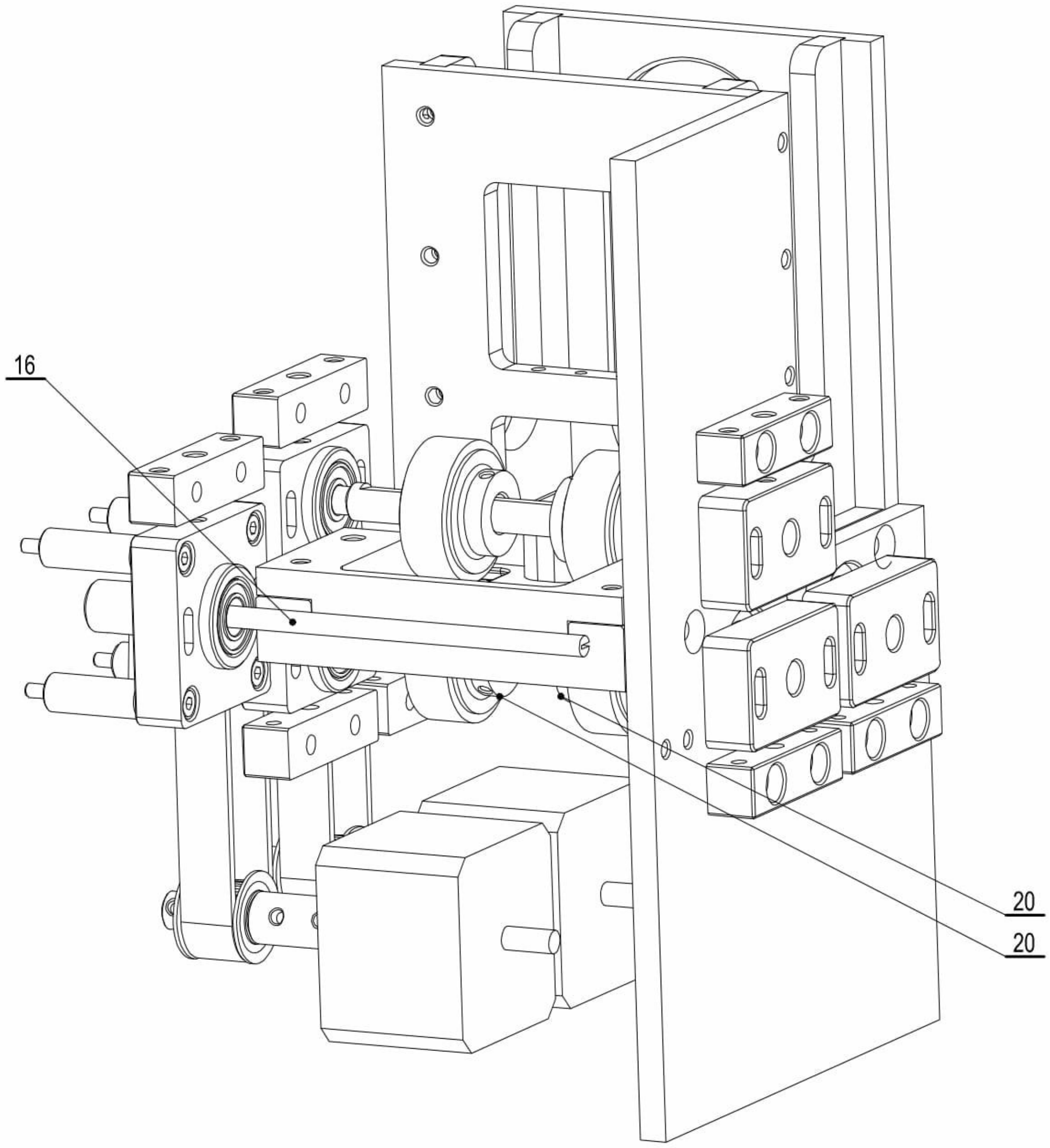
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 1:1	Маса		
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа	
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			
	Одобрил:	Аксонометрия		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 13



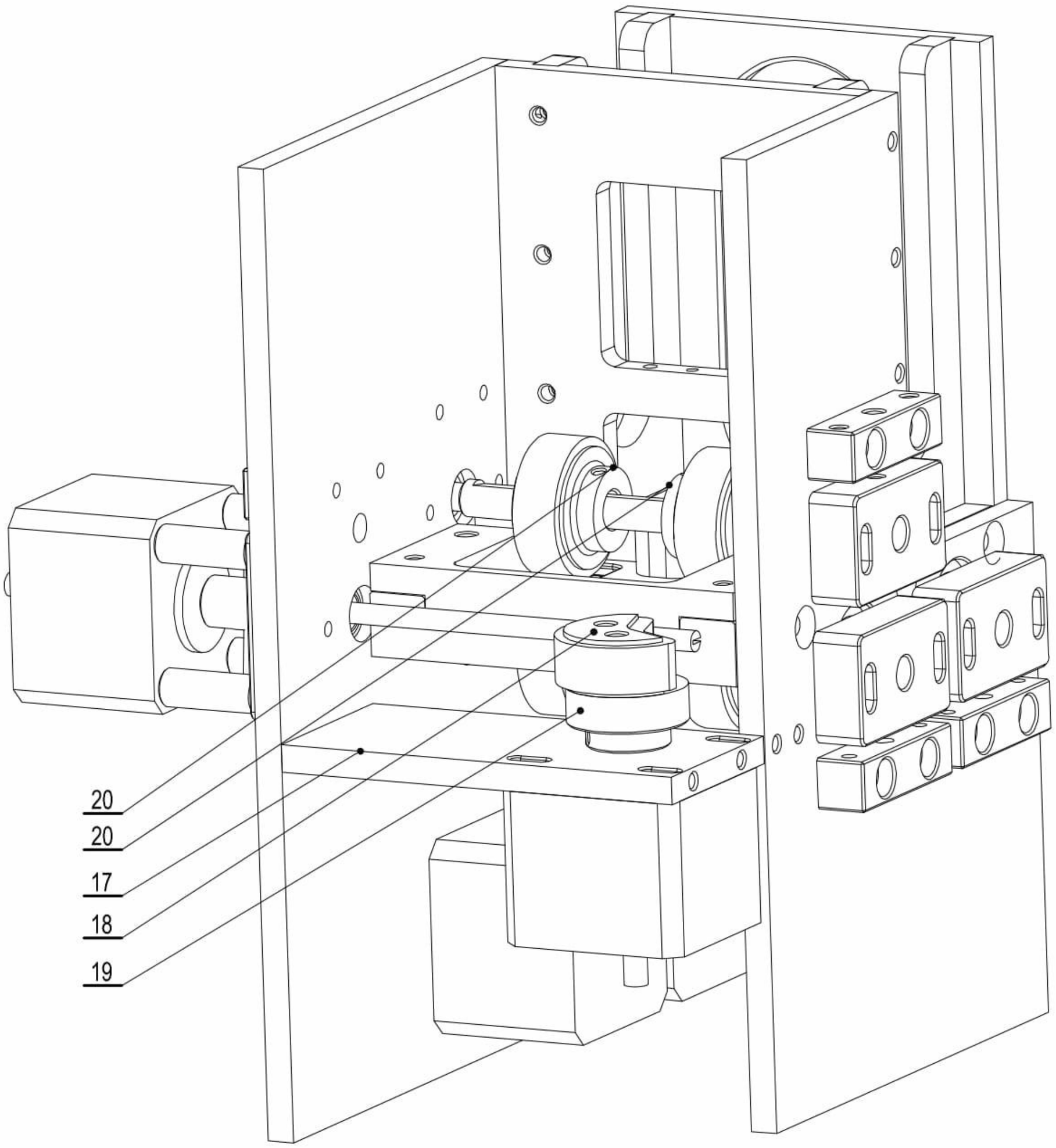
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 1:1	Маса		
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа	
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			
	Одобрил:	Аксонометрия		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 14



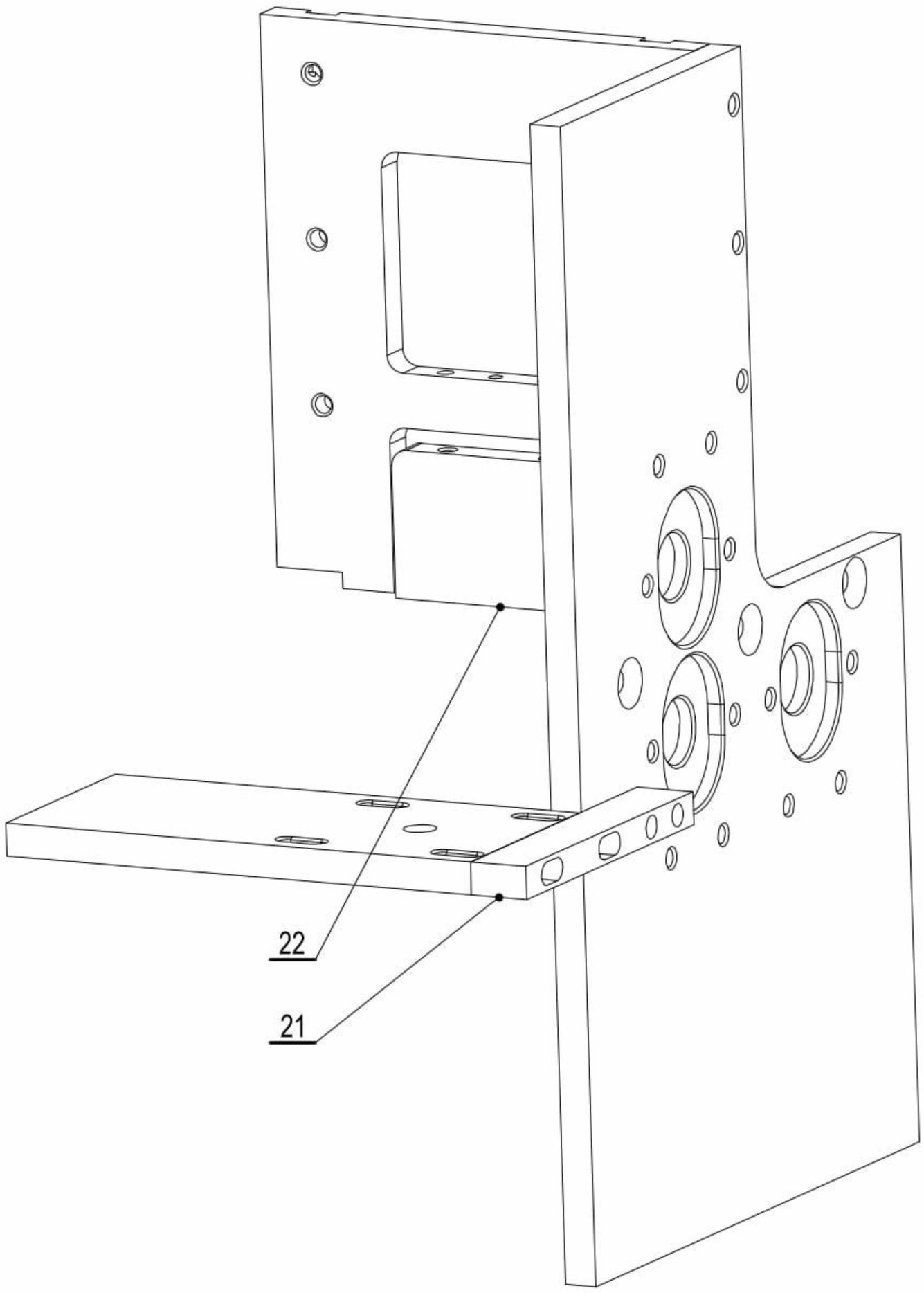
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 1:1	Маса		
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа	
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			
	Одобрил:	Аксонометрия		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 15



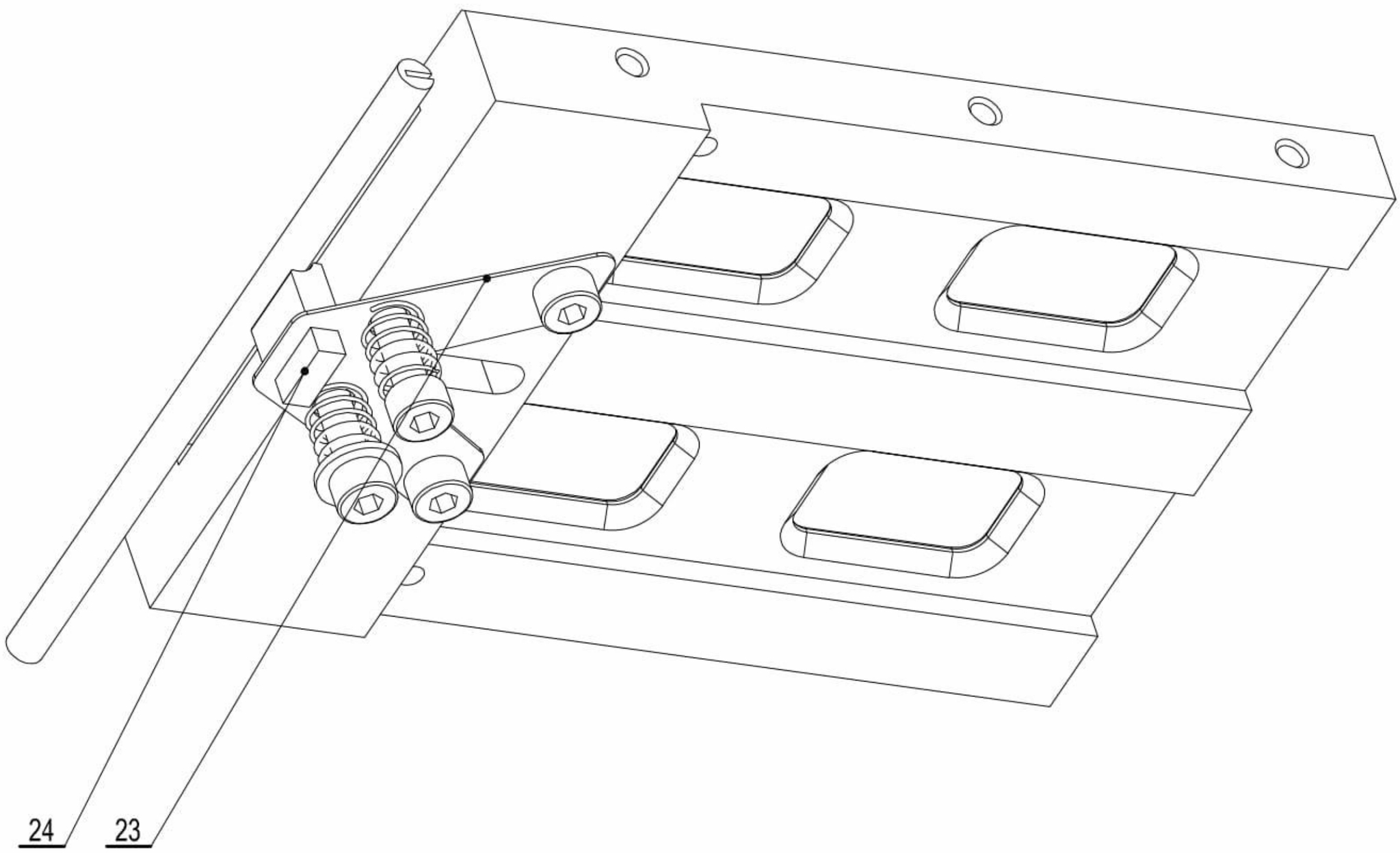
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 1:1	Маса		
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа	
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			
	Одобрил:	Аксонометрия		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 16



1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 1:1	Маса		
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа	
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			
	Одобрил:	Аксонометрия		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 17



1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

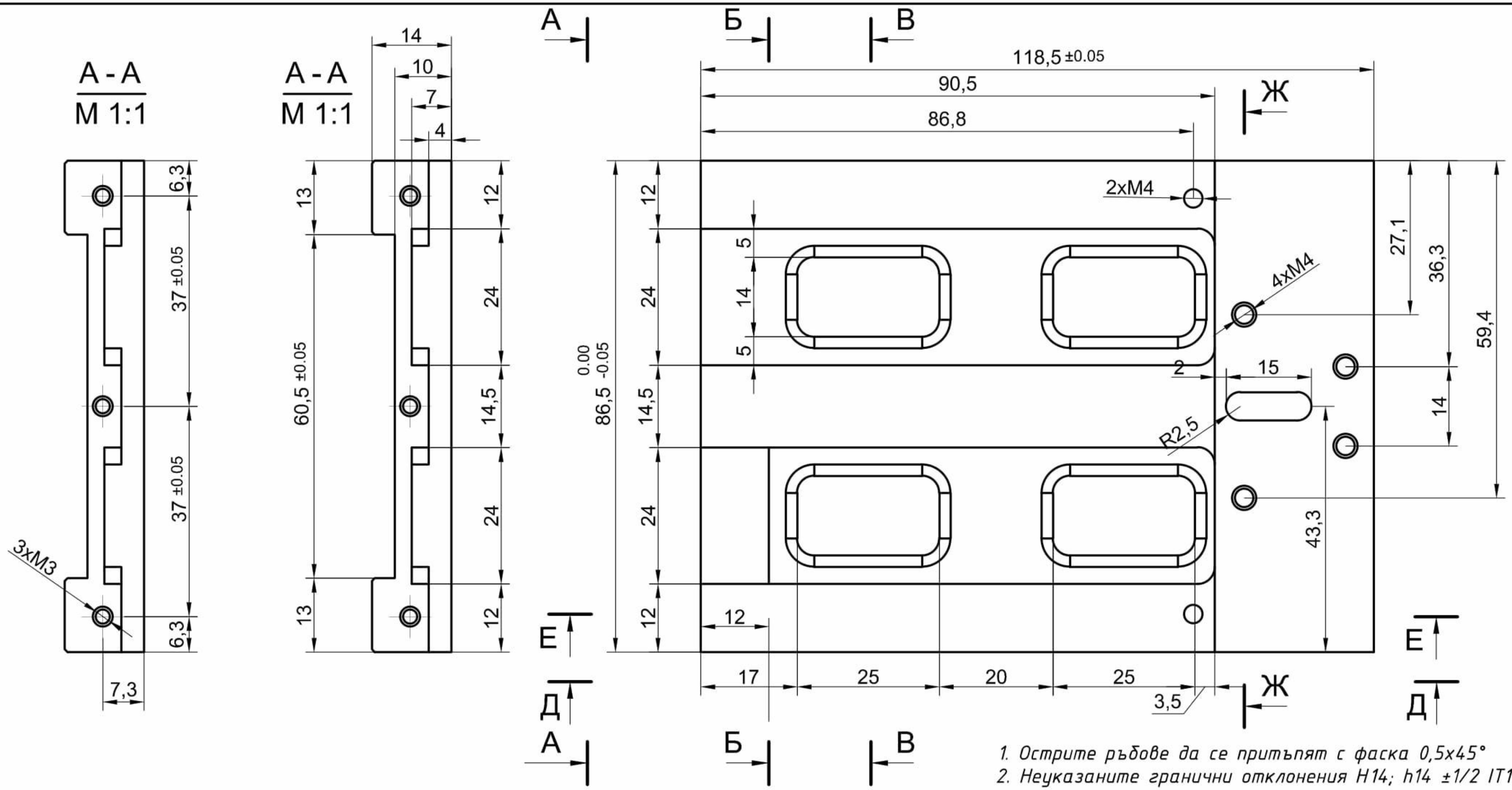
		Мащаб 1:1	Маса		
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа	
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			
	Одобрил:	Аксонометрия		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 18

Поз.	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
		Документация			
		Детайли			
1	МК.00.01	Легло	1	Алуминий	
2	МК.00.02	Притискач	1	Алуминий	
3	МК.00.03	Заден капак	1	Алуминий	
4	МК.00.04	Преден капак	1	Алуминий	
5	МК.00.05	Страничен капак	2	Алуминий	
6	МК.00.06	Плоча странична-1 (голяма)	1	Алуминий	
7	МК.00.07	Плоча странична-2 (малка)	1	Алуминий	
8	МК.00.08	Вал-2	2	Стомана А12	
9	МК.00.09	Вал-1	1	Стомана А12	
10	МК.00.10	Капак лагерен	6	Алуминий	
11	МК.00.11	Капак лагерен-2	1	Алуминий	
12	МК.00.12	Регулираща опора	7	Алуминий	
13	МК.00.13	Преход	2	Стомана А12	
14	МК.00.14	Преход-2	1	Алуминий	
15	МК.00.15	Дистанционер	4	Алуминий	
16	МК.00.16	Планка за вертикален стъпков мотор	1	Алуминий	
17	МК.00.17	Ролка 130 градуса	1	Стомана А12	
18	МК.00.18	Основа за ролка 130 градуса	1	Стомана А12	

		Мащаб 1:1	Маса		
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа	
	Разработил:	Наименование,доп.наименование		МК.00.00	
	Одобрил:	МК.00.00		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист

Поз.	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
19	МК.00.19	Ролка	6	Стомана А12	
20	МК.00.20	Държач	1	Алуминий	
21	МК.00.21	Пластина за пружината	1	INOX	
22	МК.00.22	Палец	1	Алуминий	
23	МК.00.23	Плъзгач	1	Алуминий	

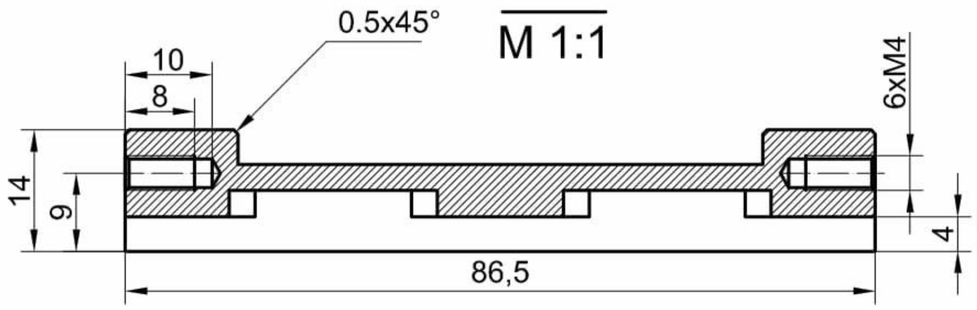
		Мащаб 1:1	Маса		
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа	
	Разработил:	Наименование,доп.наименование		МК.00.00	
	Одобрил:	МК.00.00		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист



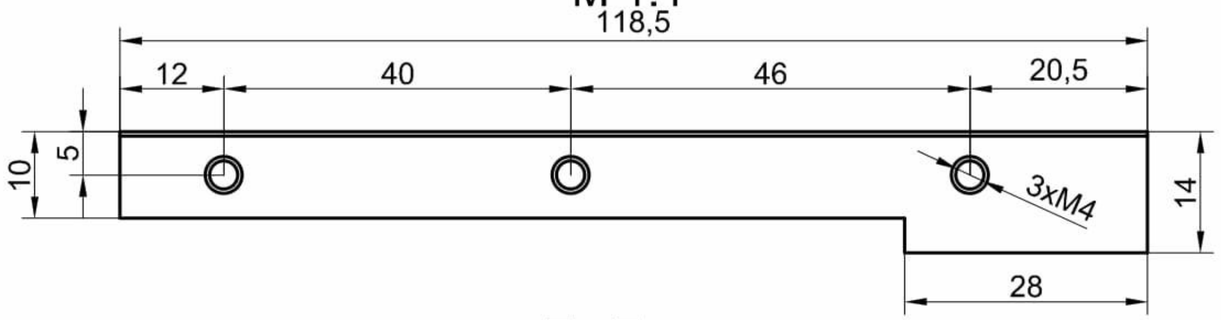
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 1:1	Маса	Алуминий
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование		МК.00.01
	Одобрил:	Легло	Изм. / Дата на изд. / Език bg / Лист 1/3	

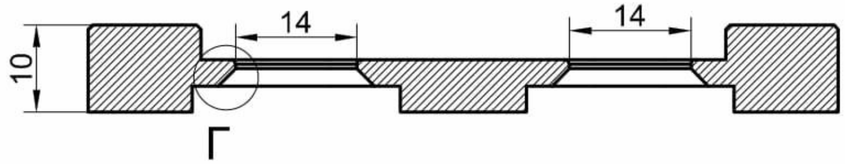
Б - Б
М 1:1



Д - Д
М 1:1

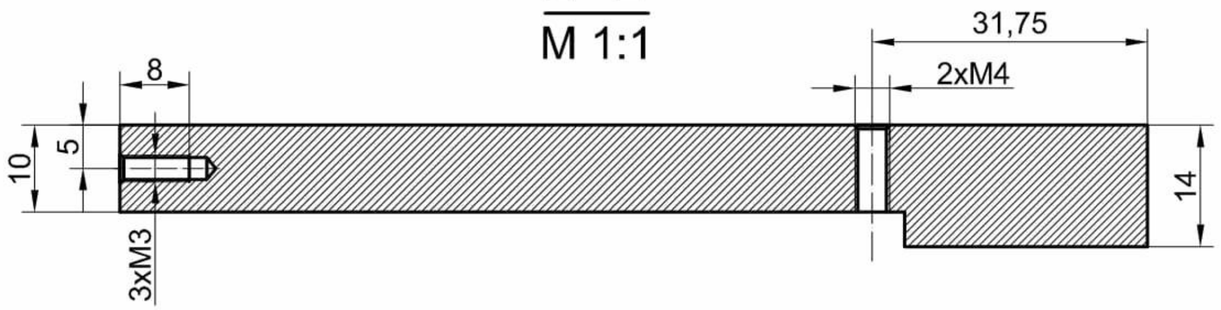


В - В
М 1:1

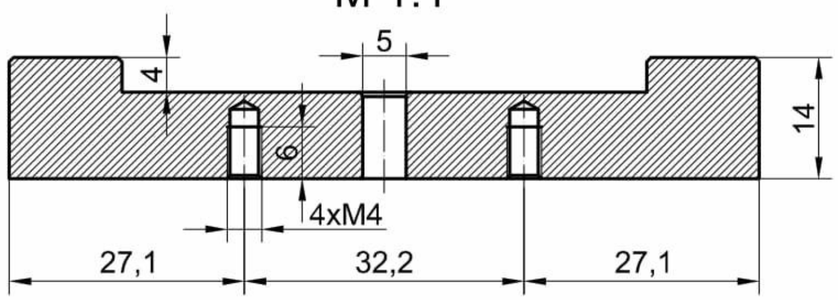


Г

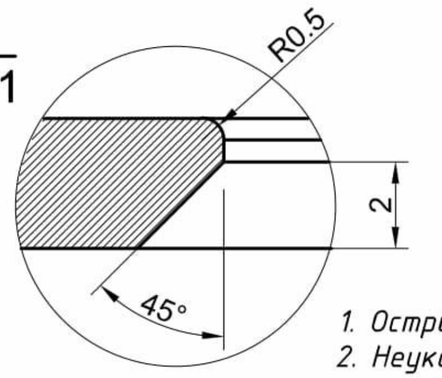
Е - Е
М 1:1



Ж-Ж
М 1:1

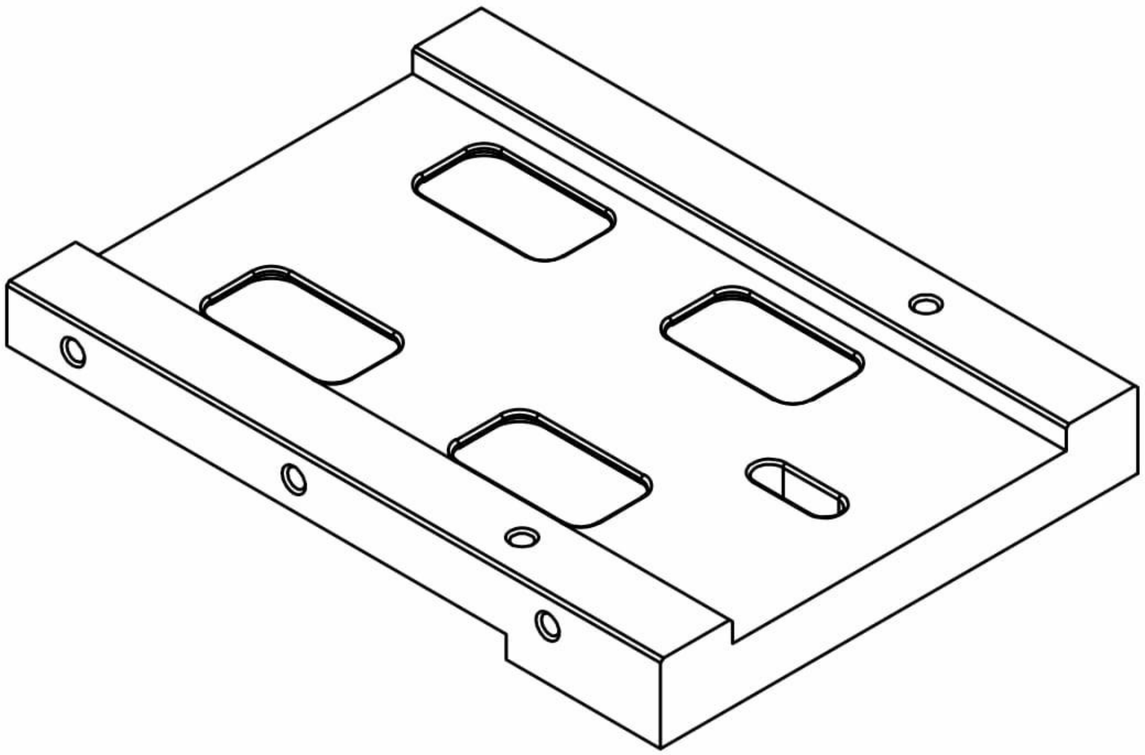


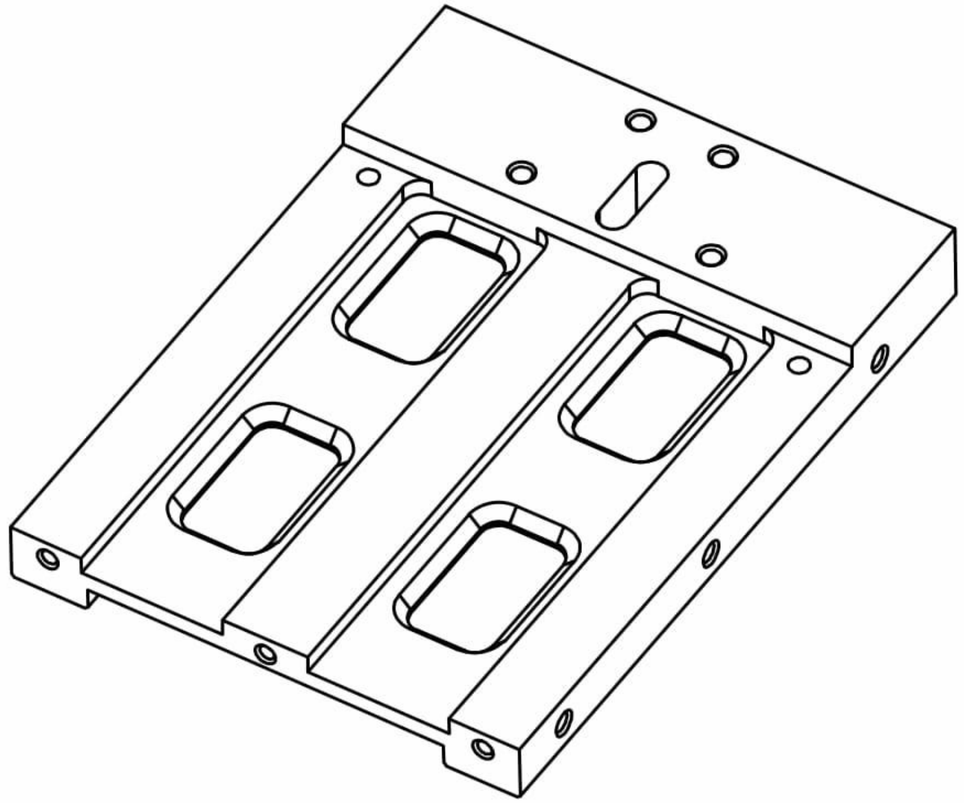
Г
М 5:1



1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

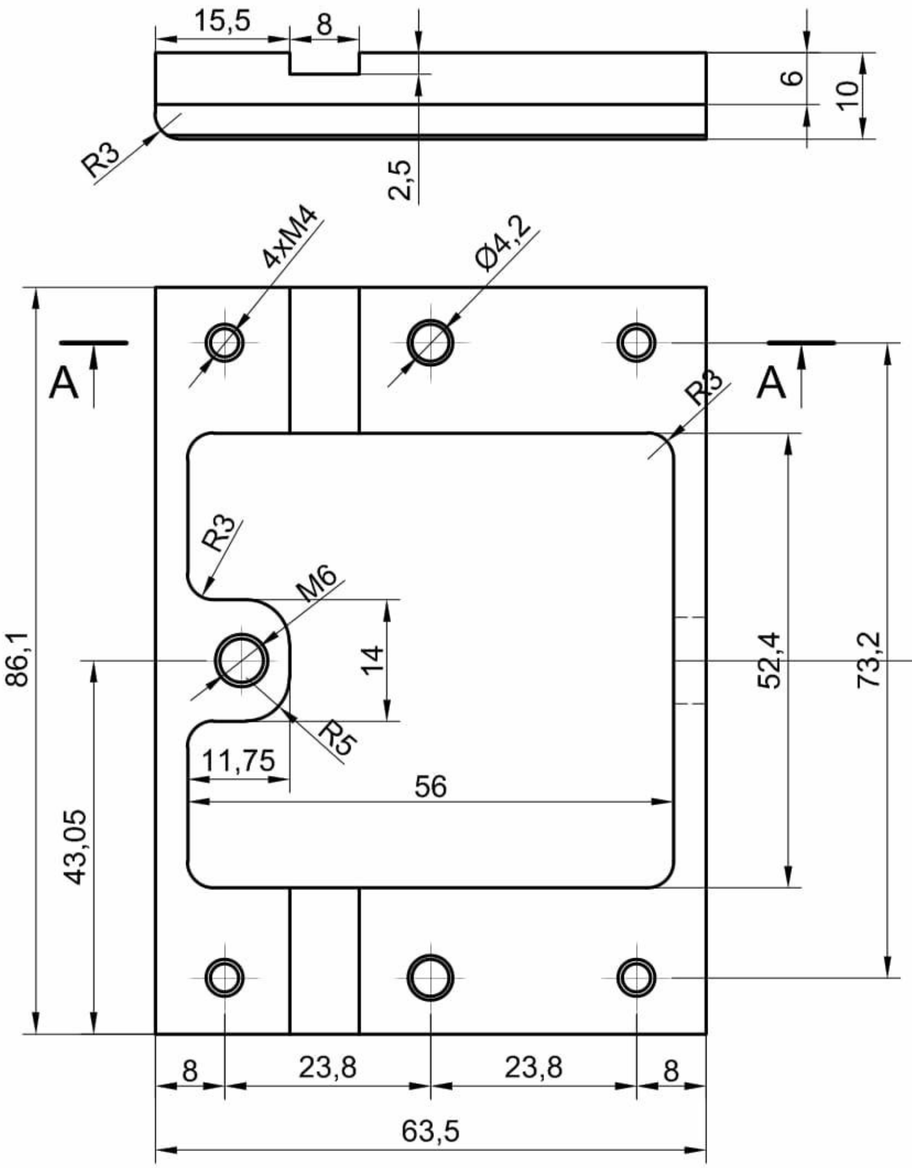
		Мащаб 1:1	Маса		Алуминий
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа			Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			МК.00.01
	Одобрил:	Легло	Изм.	Дата на изд.	Език bg / Лист 2/3

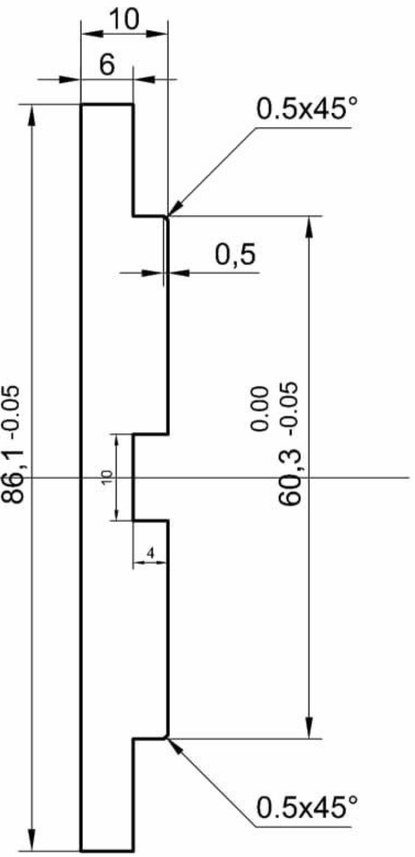




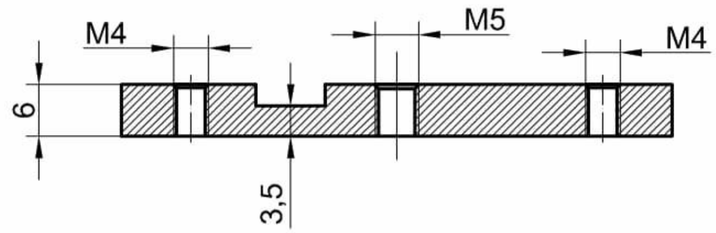
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 1:1	Маса		Алуминий
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа			Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			МК.00.01
	Одобрил:	Легло		Изм. / Дата на изд. / Език bg / Лист 3/3	

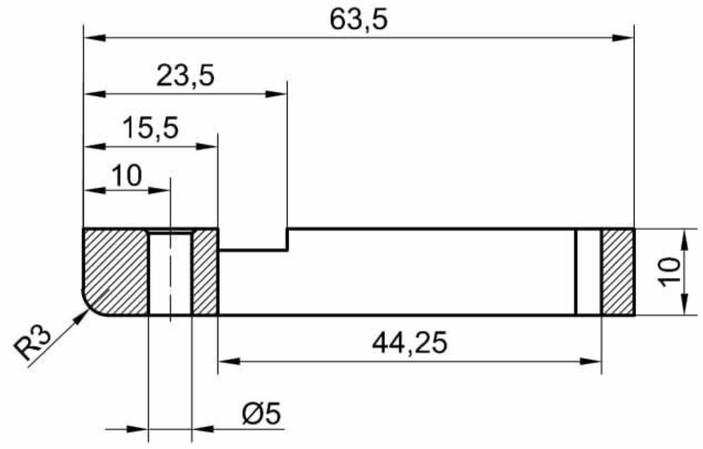




А - А
М 1:1

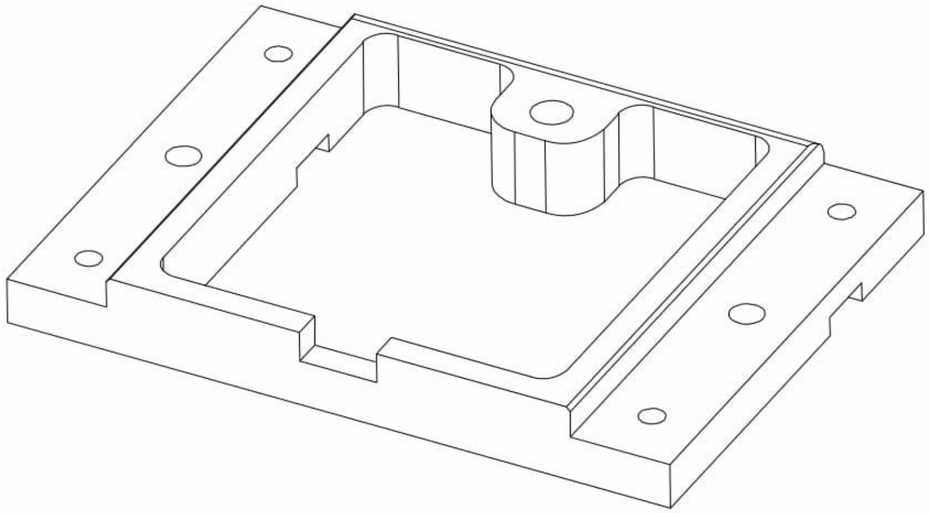


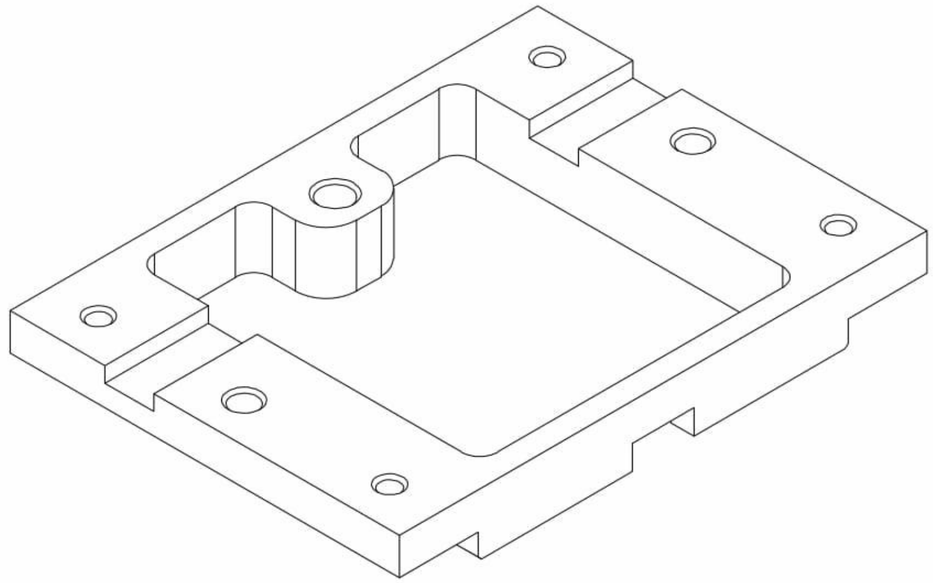
Б - Б
М 1:1



1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

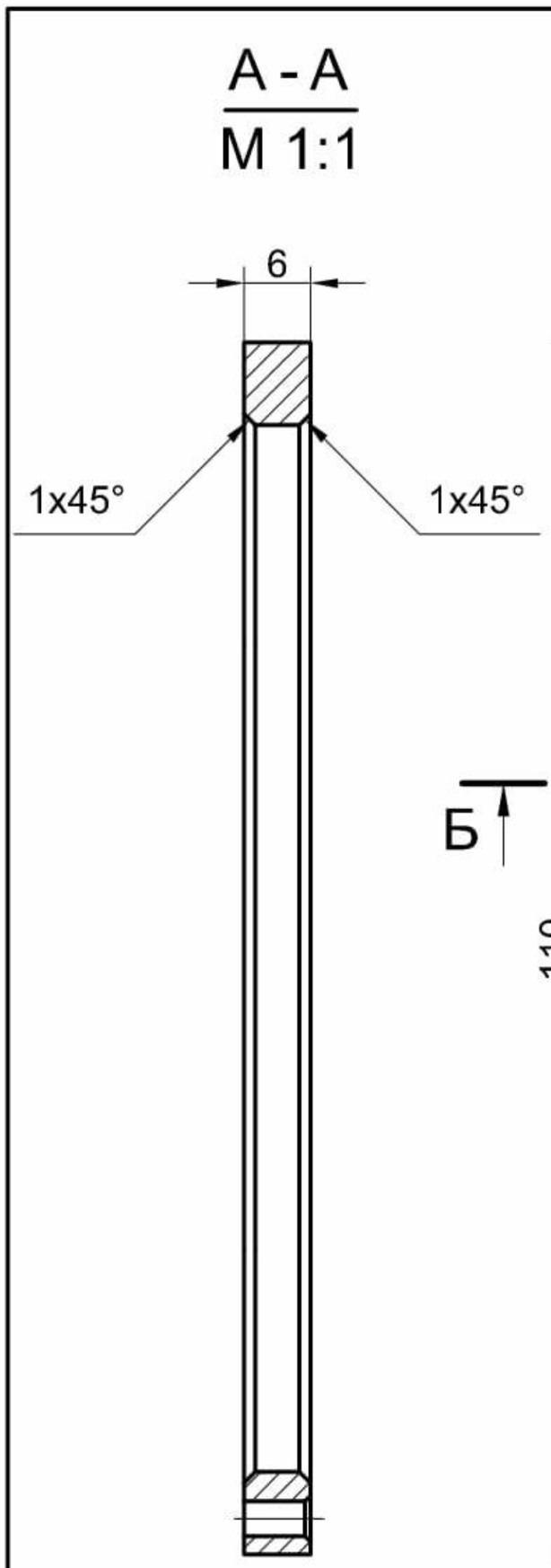
		Мащаб 1:1	Маса	Алуминий
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование		МК.00.02
	Одобрил:	Притискач	Изм. / Дата на изд. / Език bg / Лист 1/2	

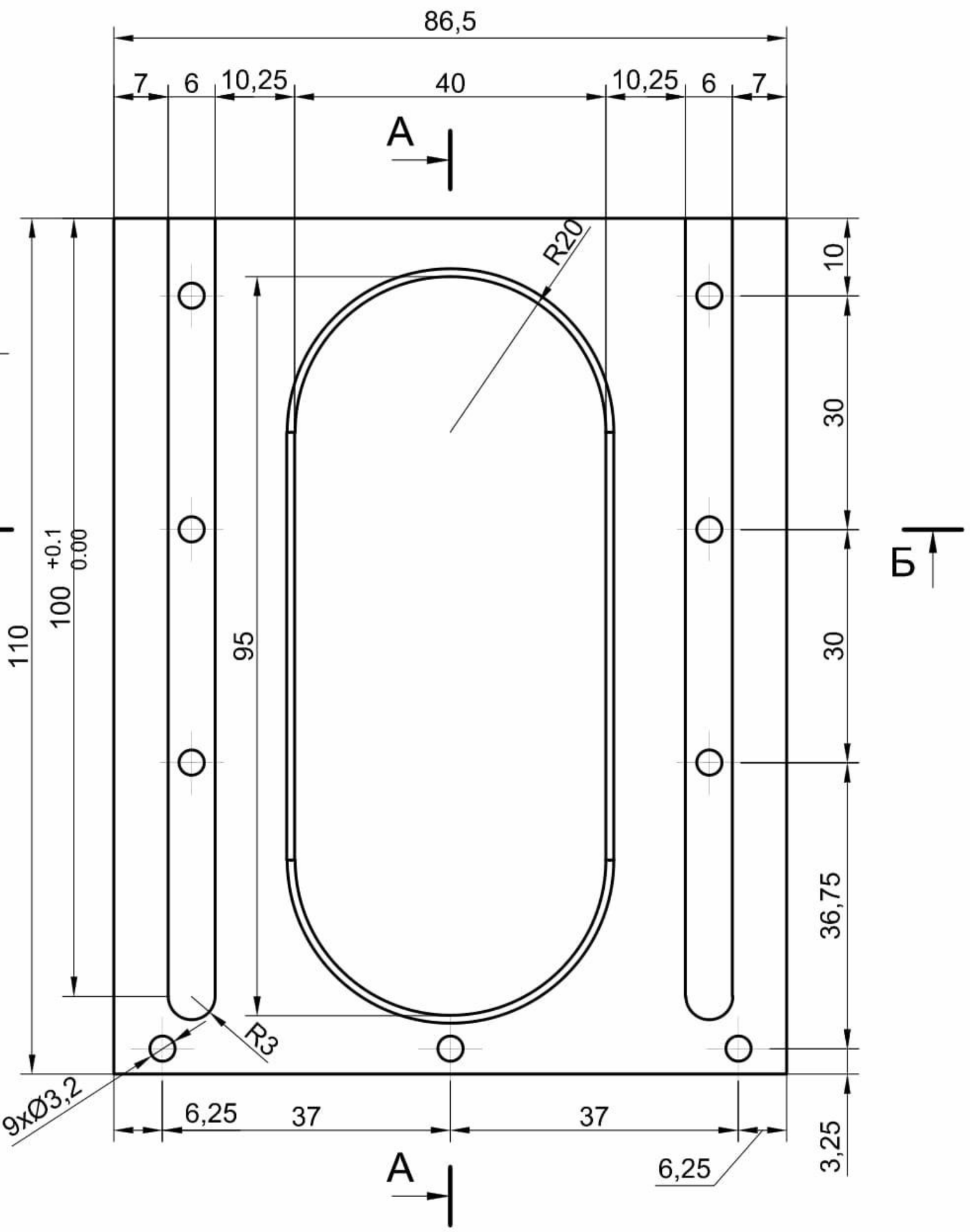


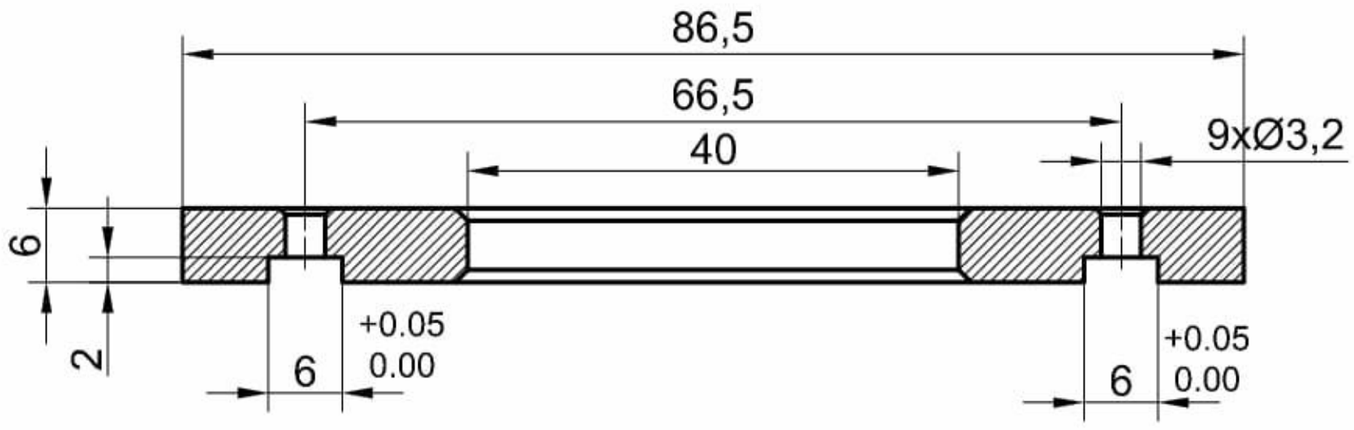


1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 1:1	Маса		Алуминий
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа			Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			МК.00.02
	Одобрил:	Притискач		Изм. / Дата на изд. / Език bg / Лист 2/2	

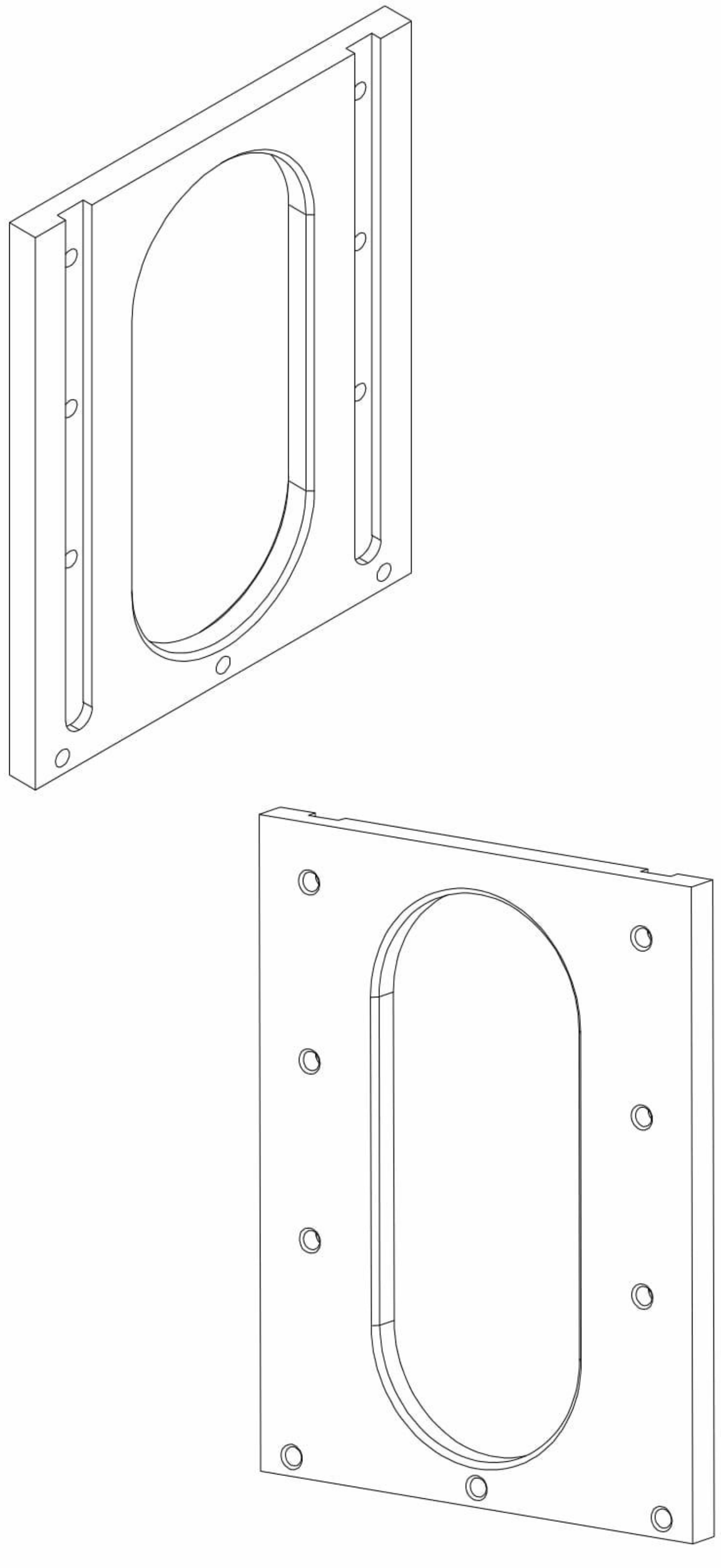




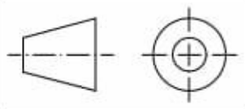


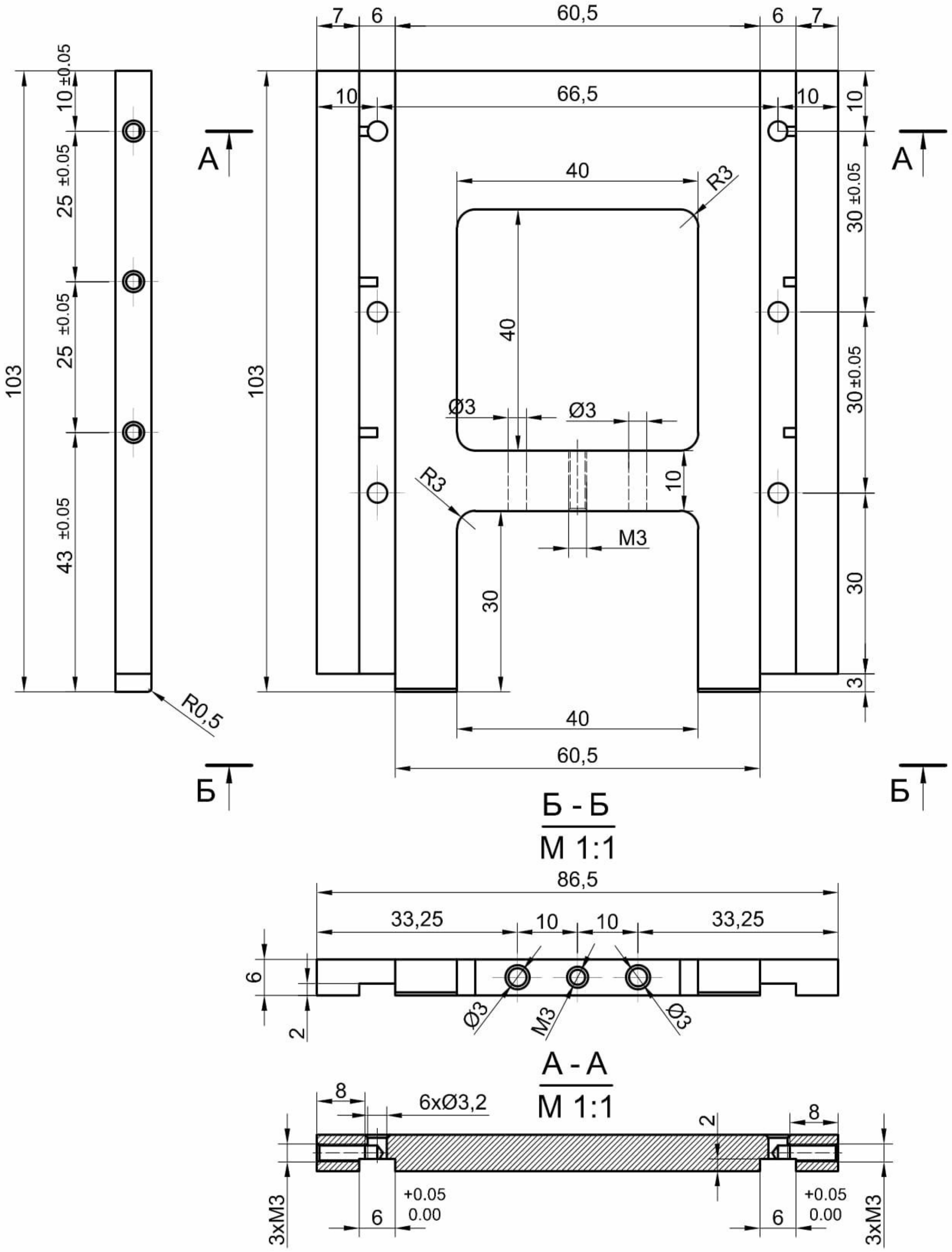
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 1:1	Маса		Алуминий
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа			Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			МК.00.03
	Одобрил:	Заден капак		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 1/2



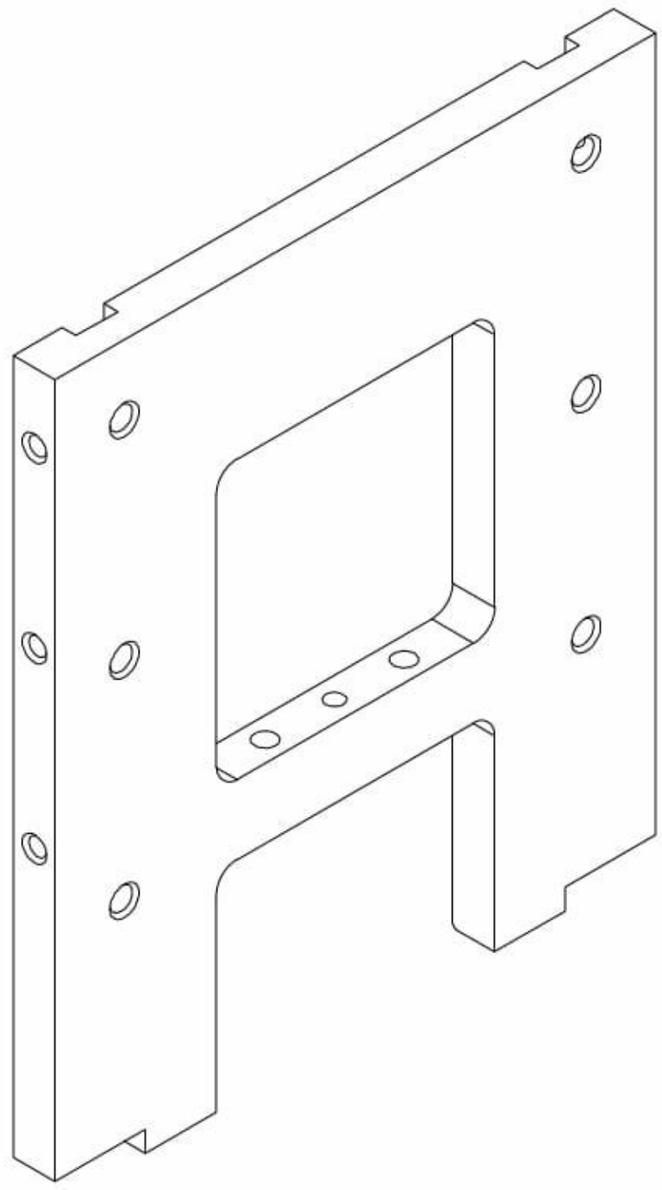
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

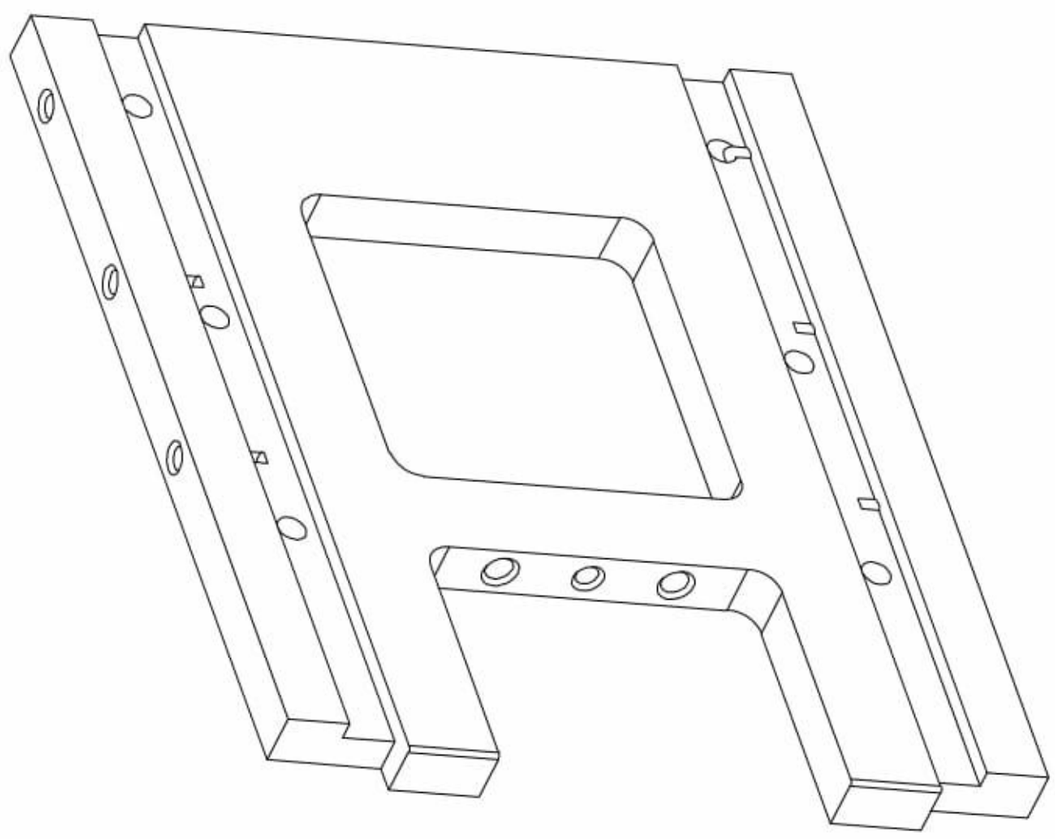
		Мащаб 1:1	Маса		Алуминий
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа			Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			МК.00.03
	Одобрил:	Заден капак		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 2/2



1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

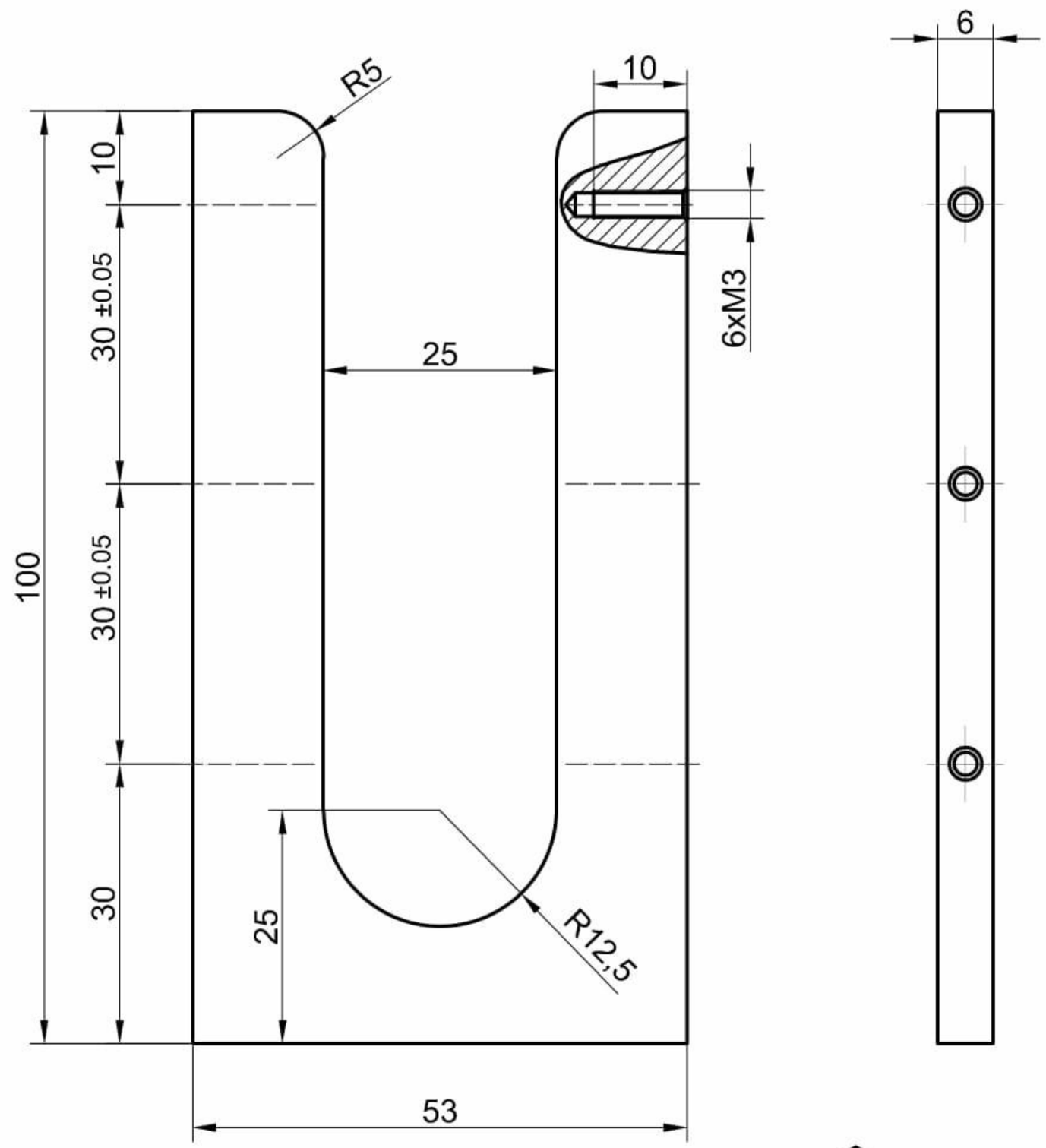
		Мащаб 1:1	Маса		Алуминий
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа			Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			МК.00.04
	Одобрил:	Преден капак		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 1/2

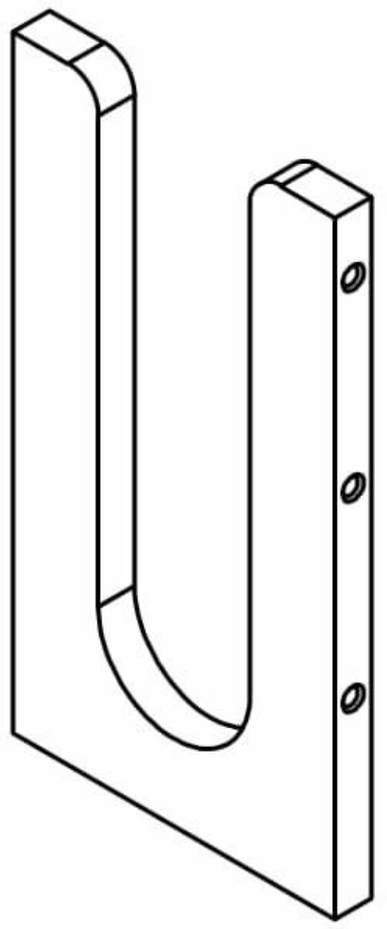




1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

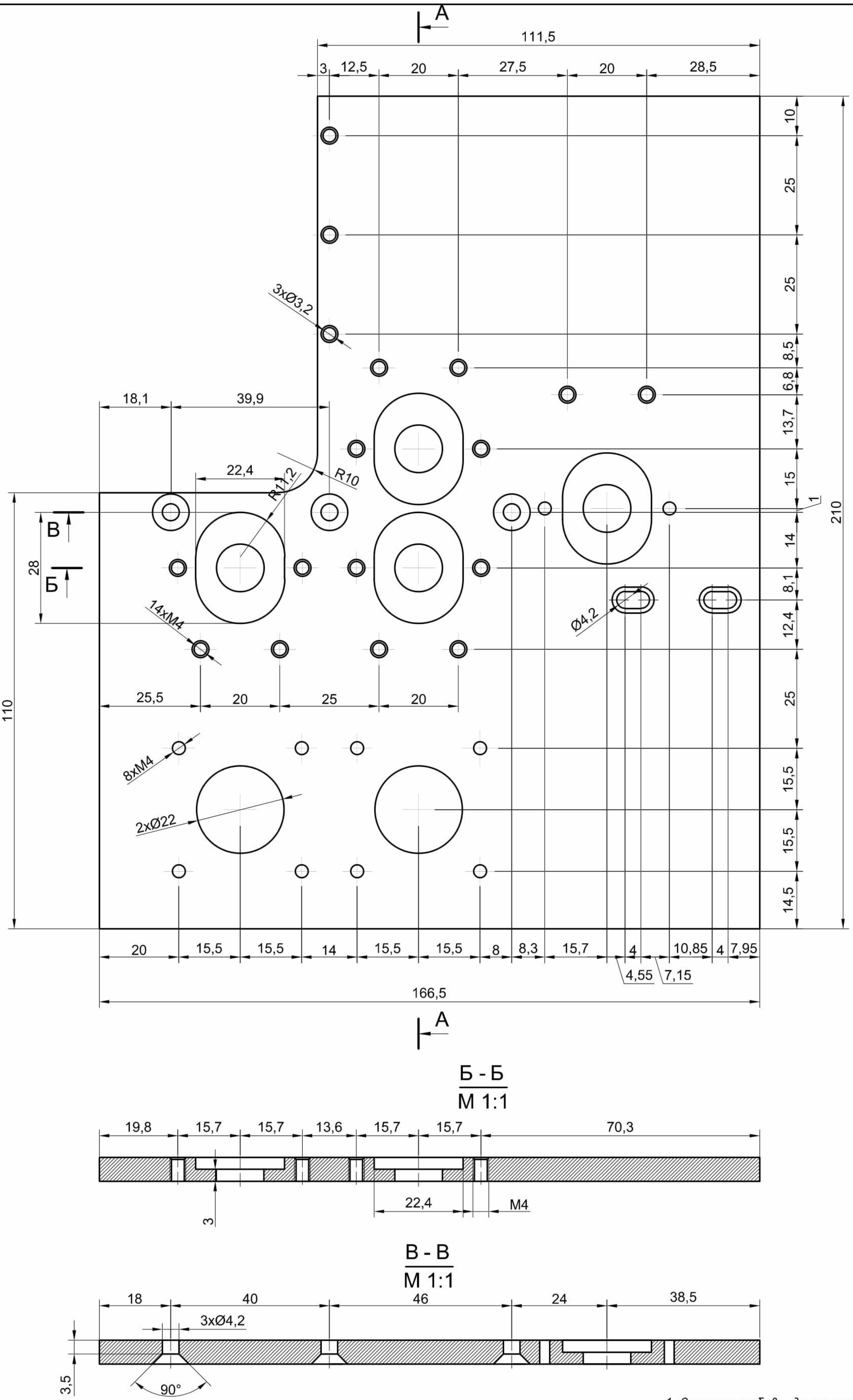
		Мащаб 1:1	Маса		Алуминий
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа			Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			МК.00.04
	Одобрил:	Преден капак		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 2/2





1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

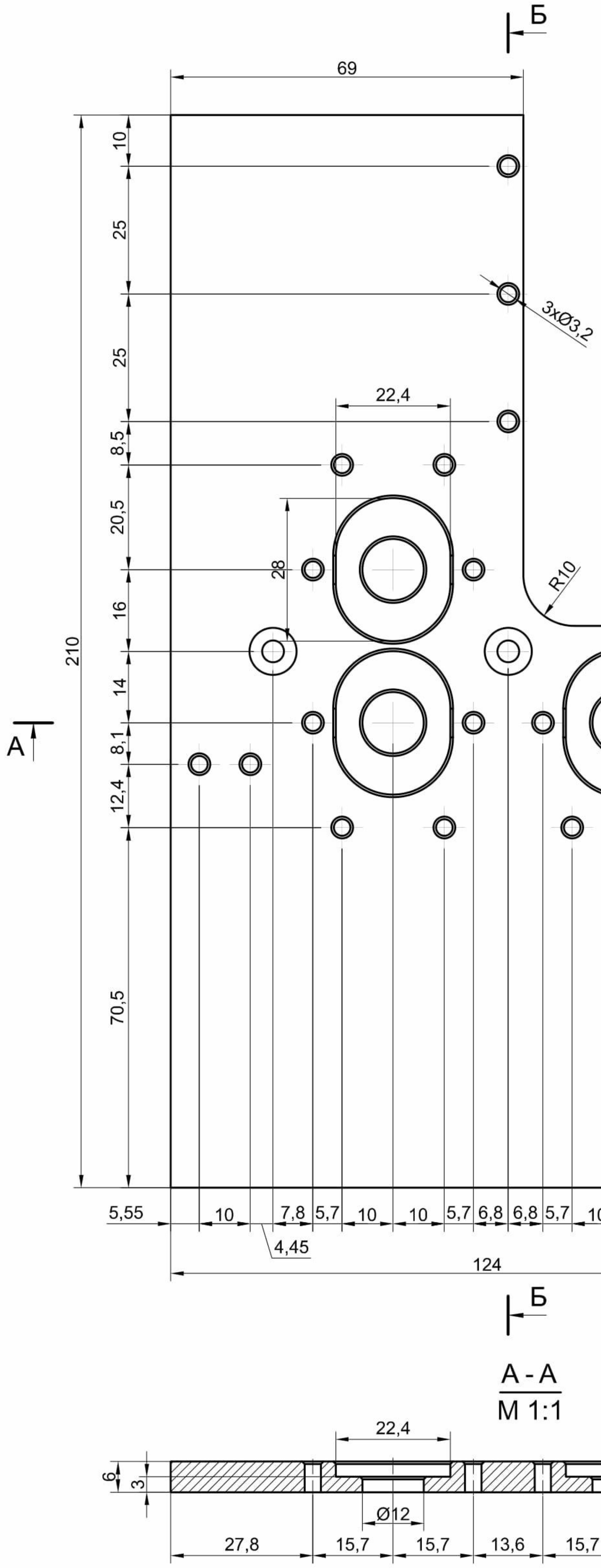
		Мащаб 1:1	Маса		Алуминий
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа			Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			МК.00.05
	Одобрил:	Страничен капак		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 1/1



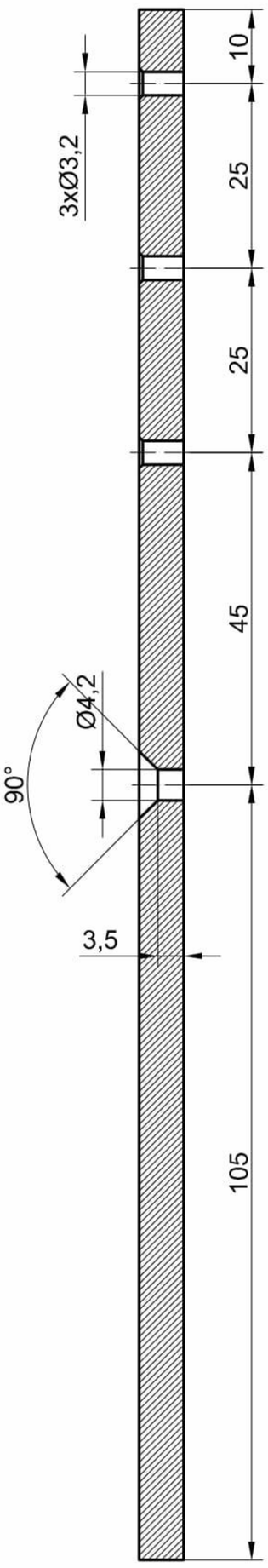
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 1:1	Маса	Алуминий
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа
	Разработил:	Наименование, доп.наименование		МК.00.06
	Одобрил:	Плоча странична-1 (голяма)	Изм. / Дата на изд. / Език bg / Лист 1/1	

формат А3



Б - Б
М 1:1

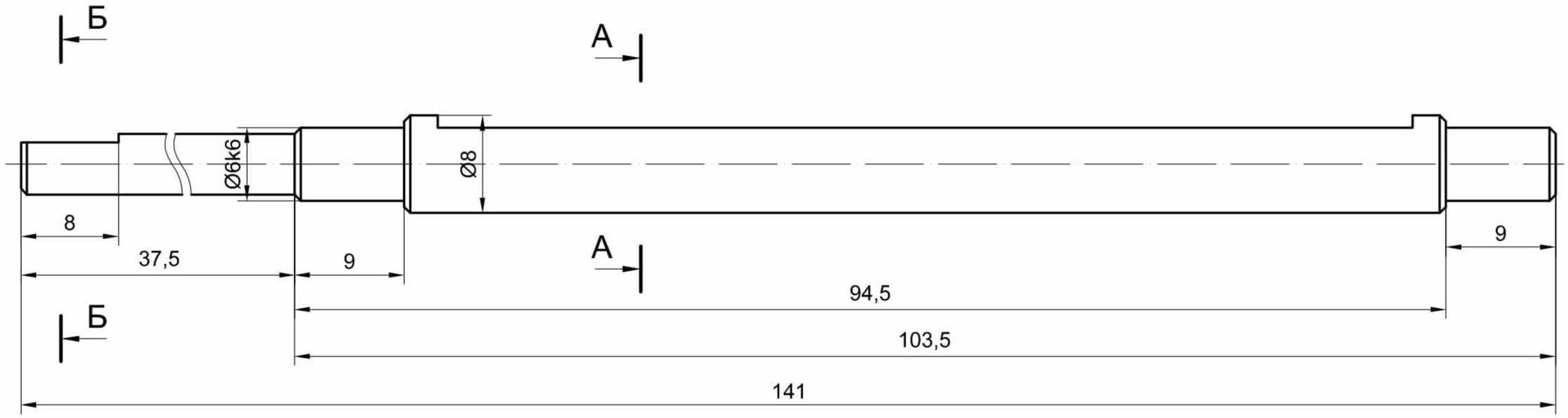


А - А
М 1:1

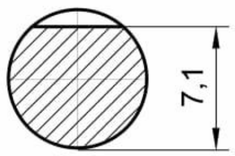
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 1:1	Маса	Алуминий
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа
	Разработил:	Наименование, доп.наименование		MK.00.07
	Одобрил:	Плоча странична-2 (малка)	Изм. / Дата на изд. / Език bg / Лист 1/1	

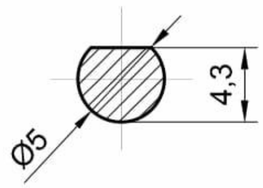
формат А3



А - А
М 1:1



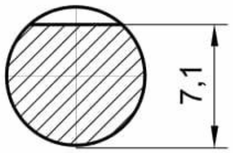
Б - Б
М 1:1

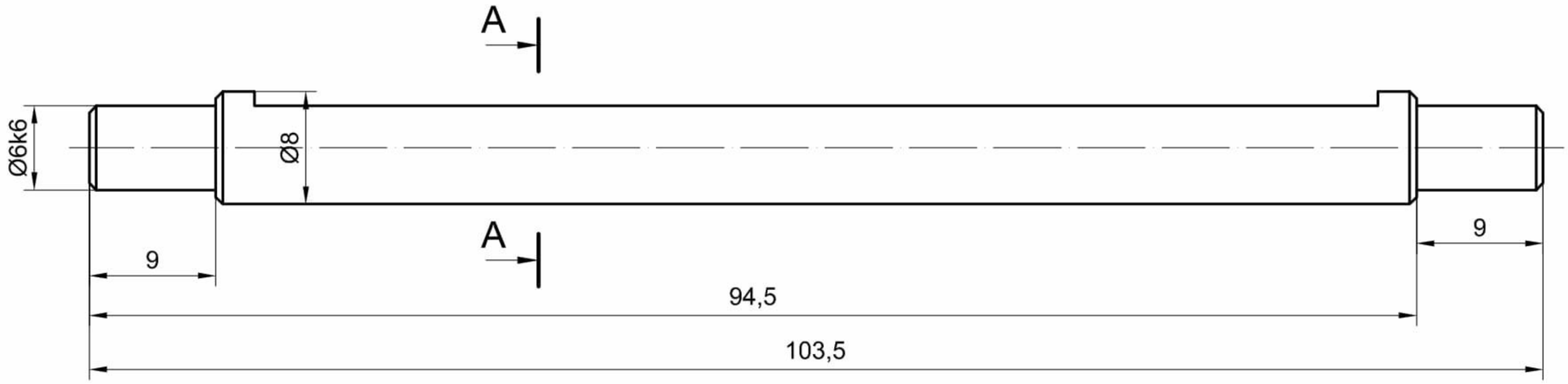


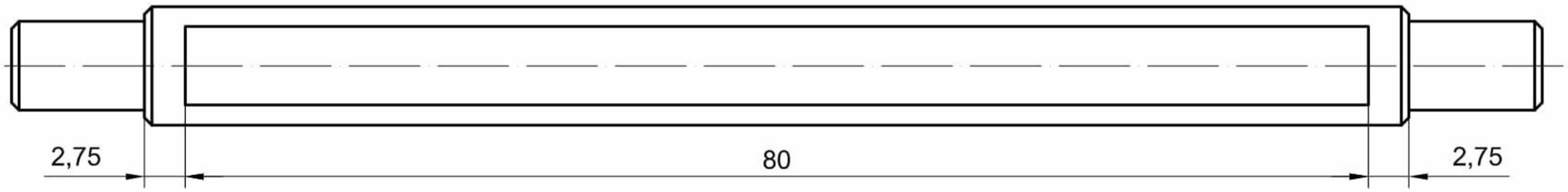
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 2:1	Маса		Стомана А12
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа			Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			МК.00.08
	Одобрил:	Вал-2		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 1/1

A - A
M 1:1



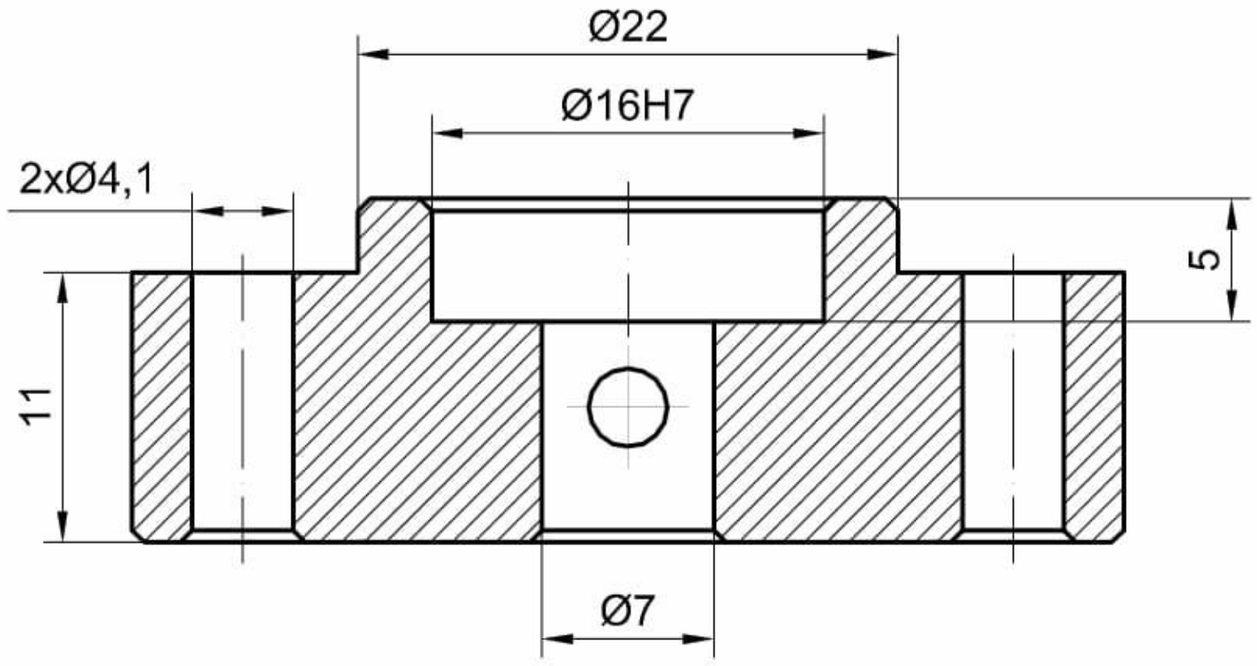


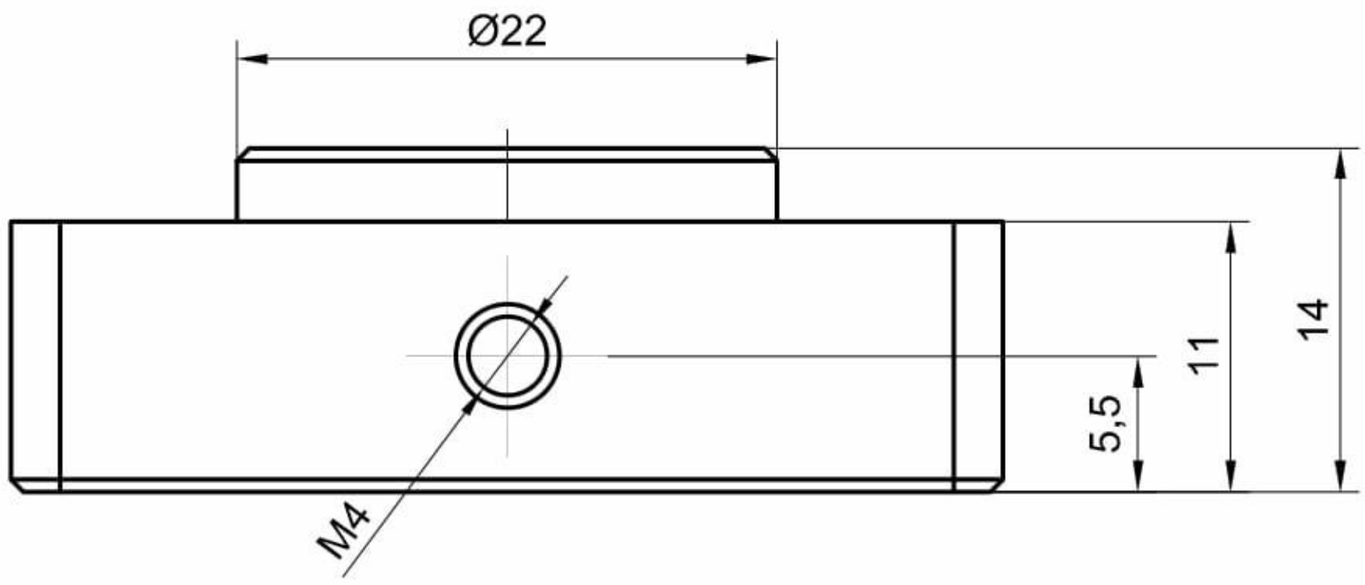


1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

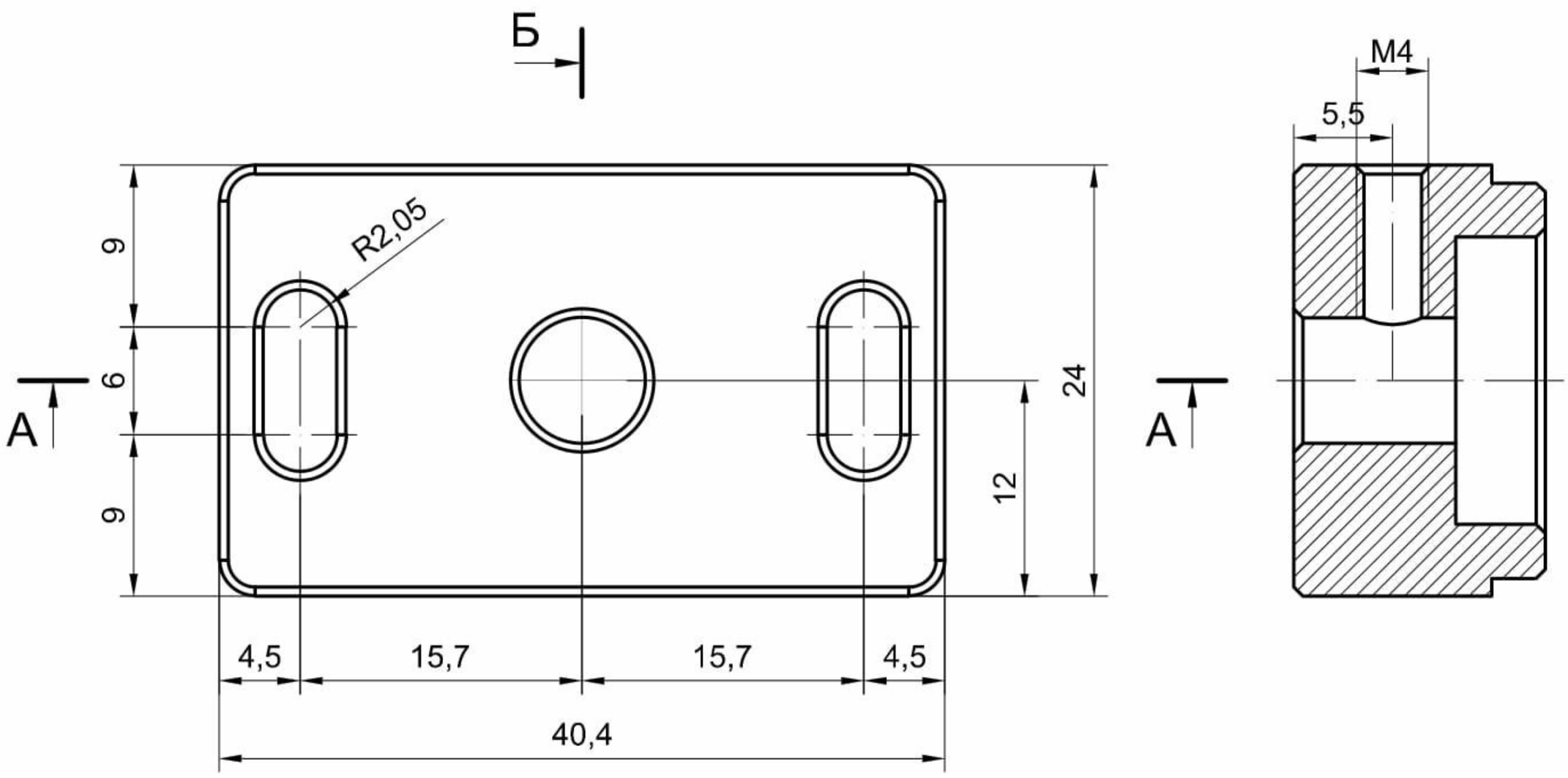
		Мащаб 2:1	Маса		Стомана A12
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа			Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			МК.00.09
	Одобрил:	Вал-1		Изм. / Дата на изд. / Език bg / Лист 1/1	

А - А
М 1:1





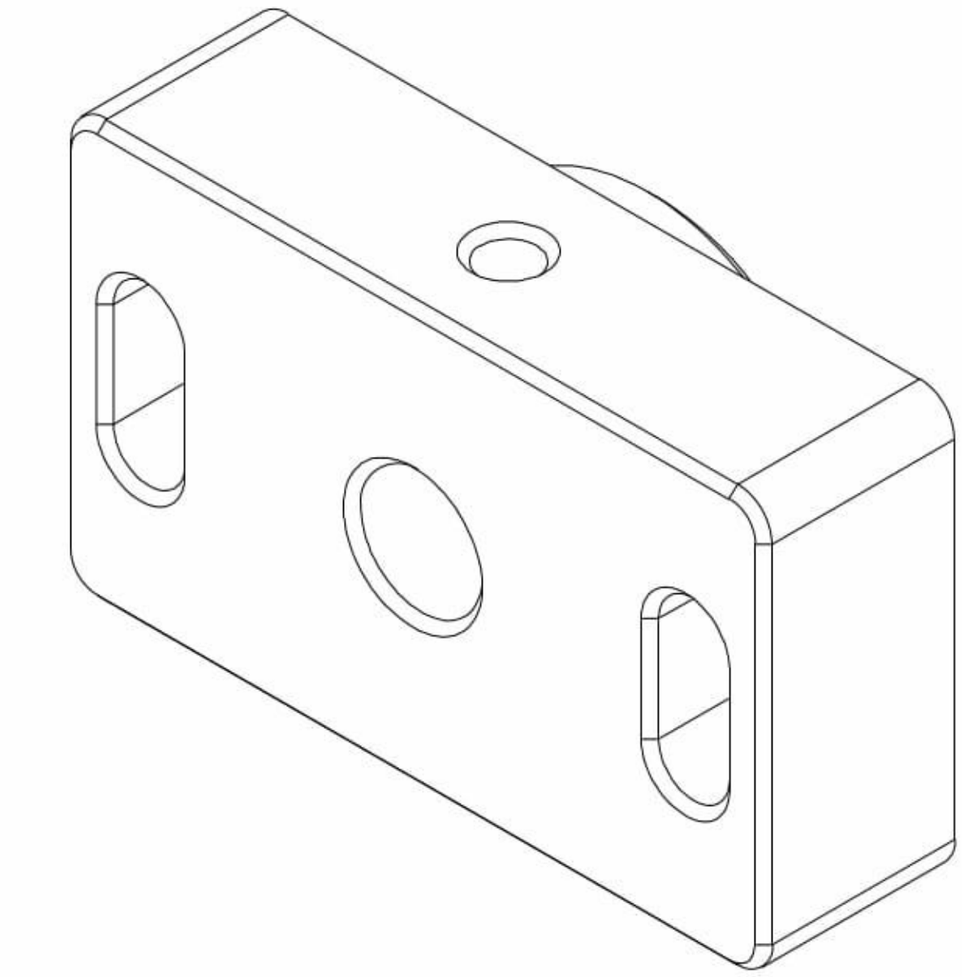
Б - Б
М 1:1

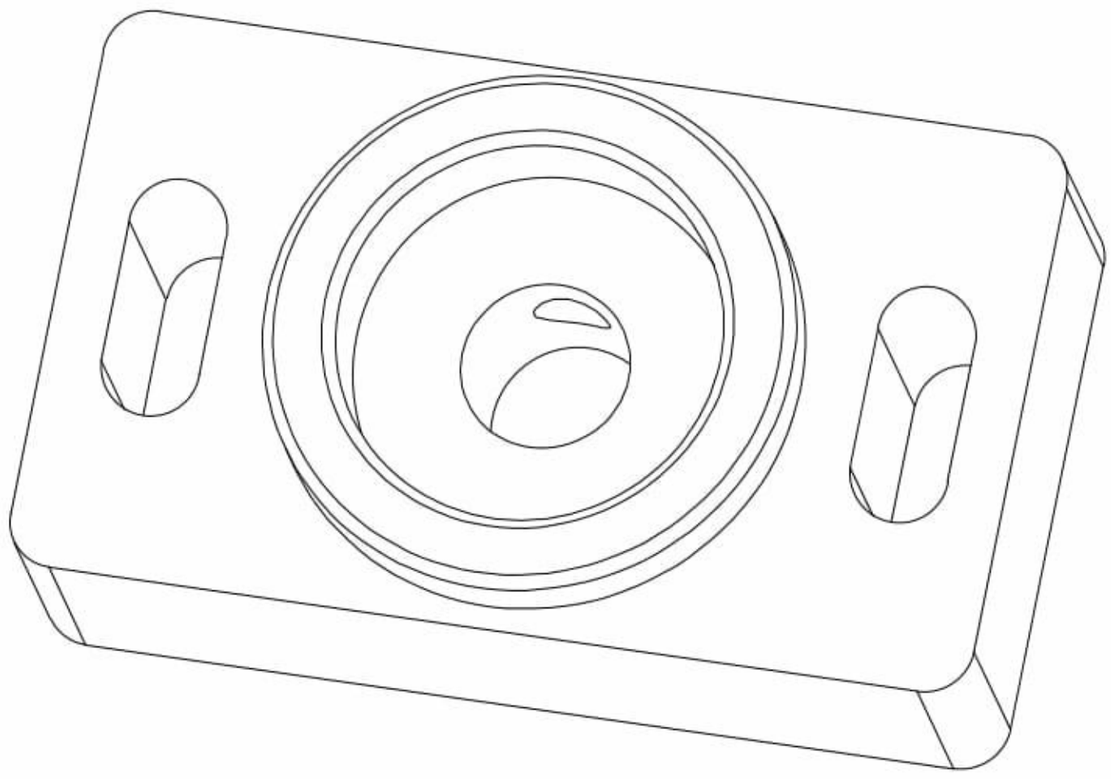


1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

Б

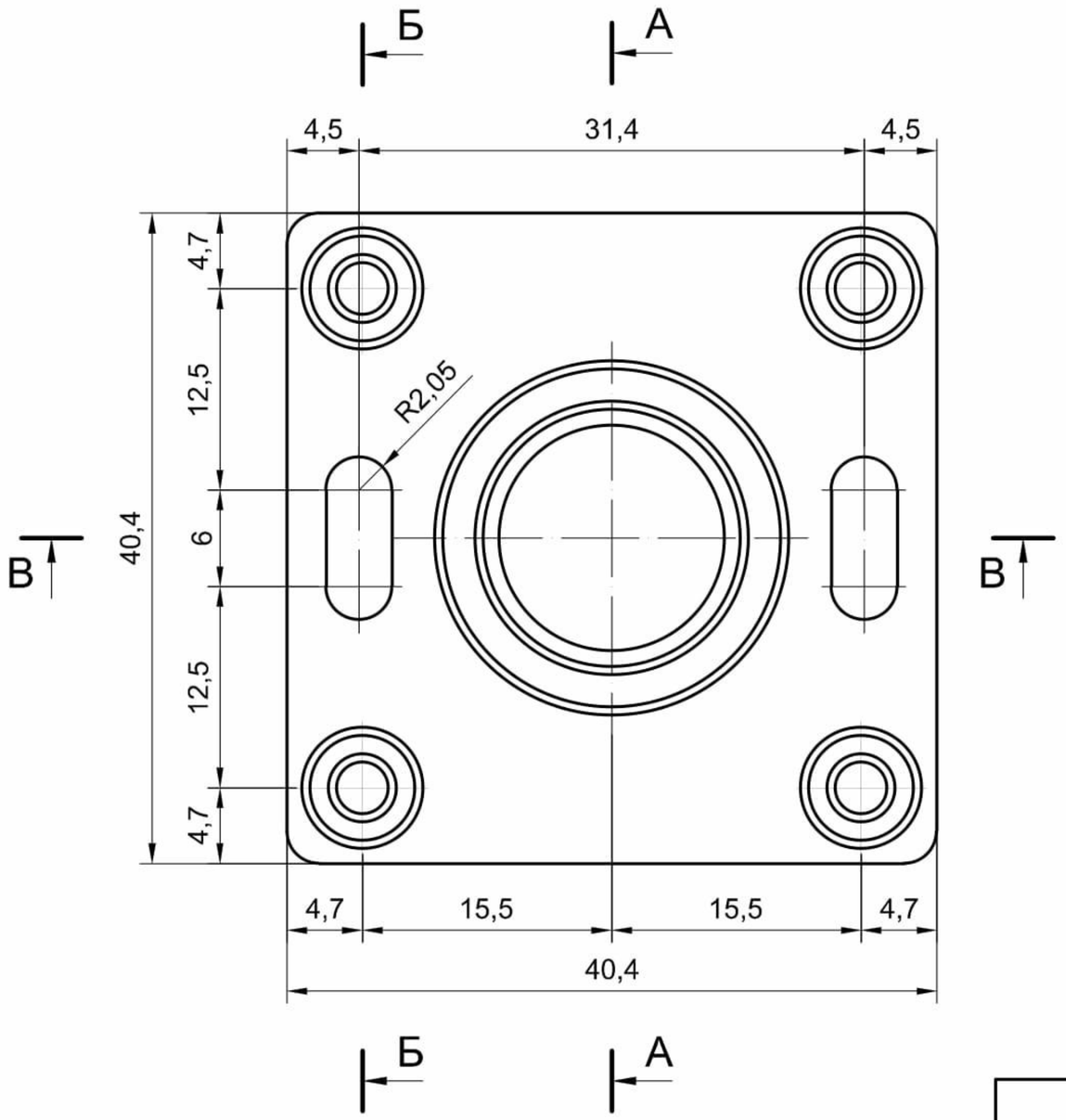
		Мащаб 2:1	Маса		Алуминий
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа			Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			МК.00.10
	Одобрил:	Капак лагерен	Изм.	Дата на изд.	Език bg / Лист 1/2

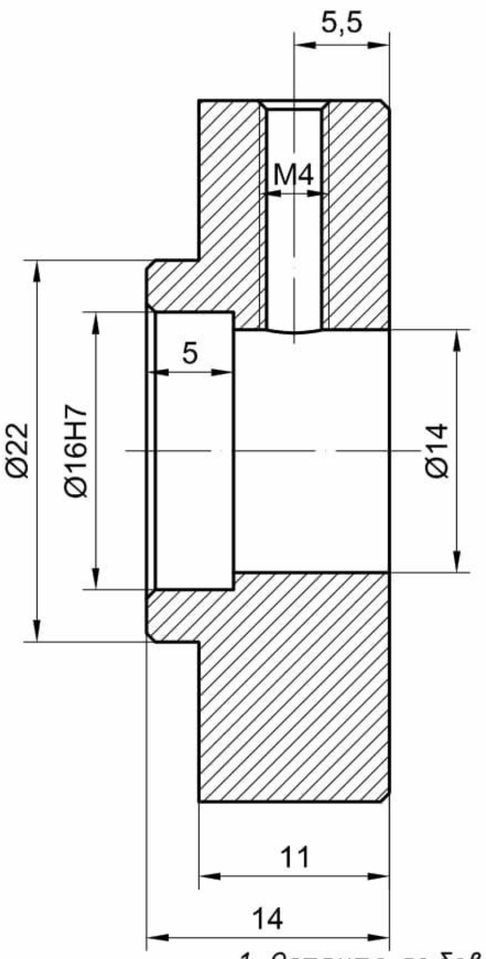


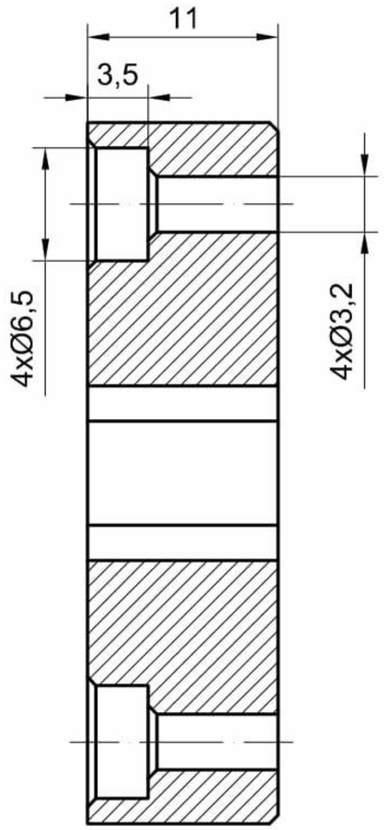


1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 2:1	Маса		Алуминий
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа			Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			МК.00.10
	Одобрил:	Капак лагерен		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 2/2

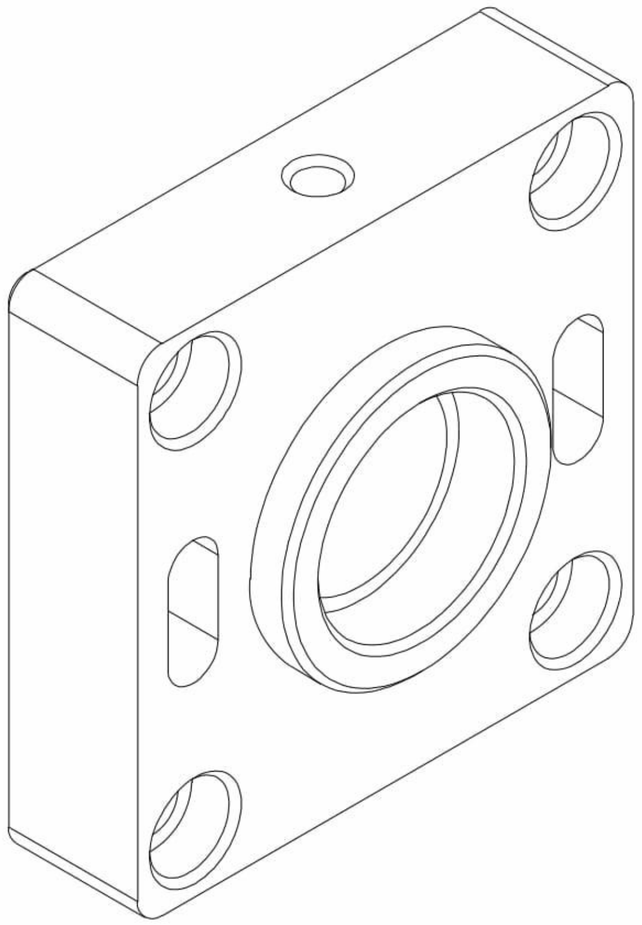


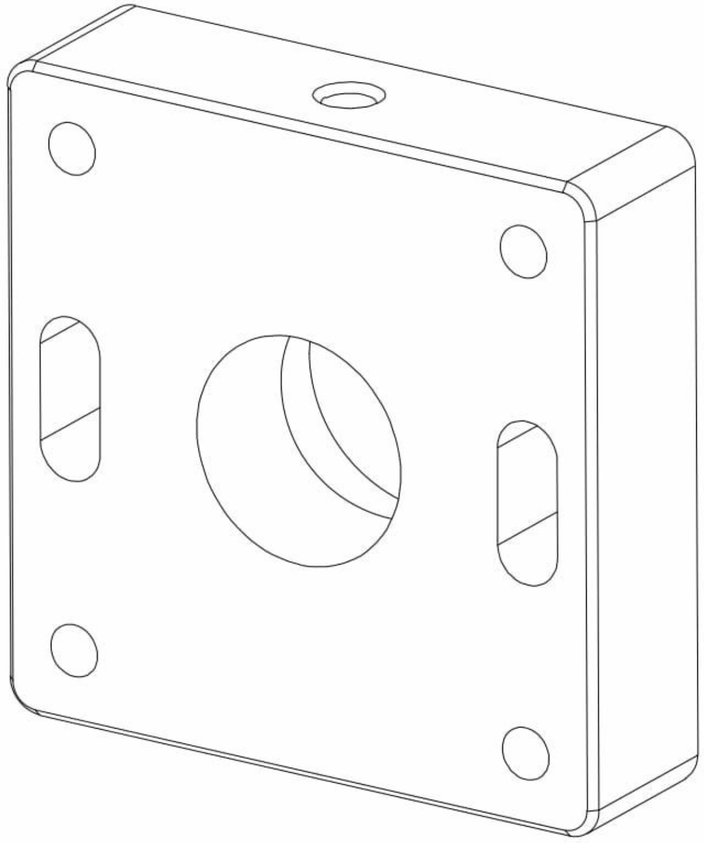




1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

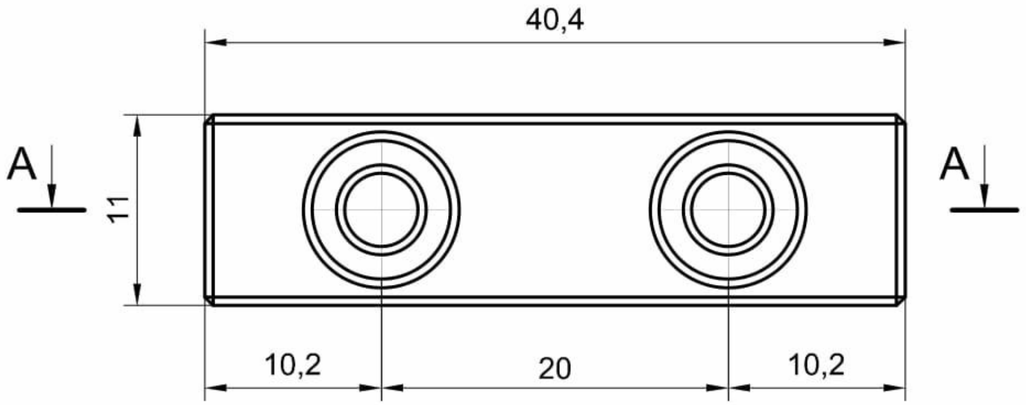
		Мащаб 2:1	Маса	Алуминий
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование		МК.00.11
	Одобрил:	Капак лагерен-2	Изм. / Дата на изд. / Език bg / Лист 1/2	



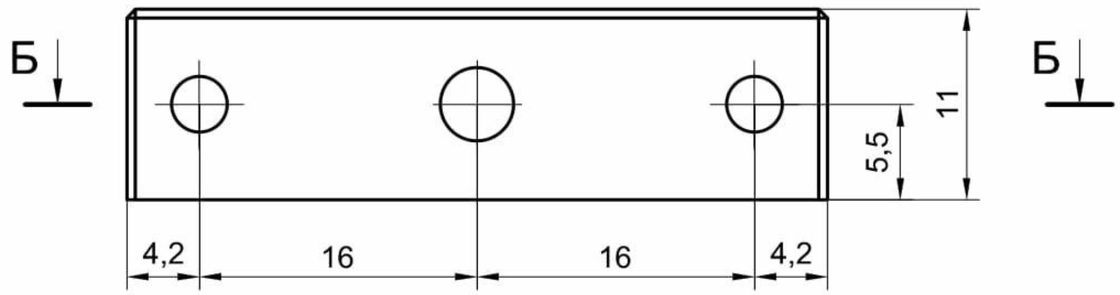


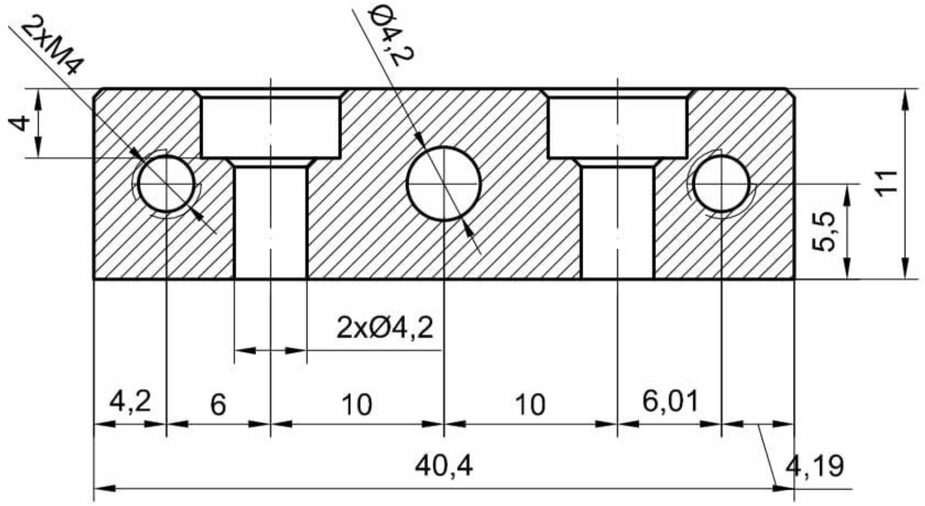
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

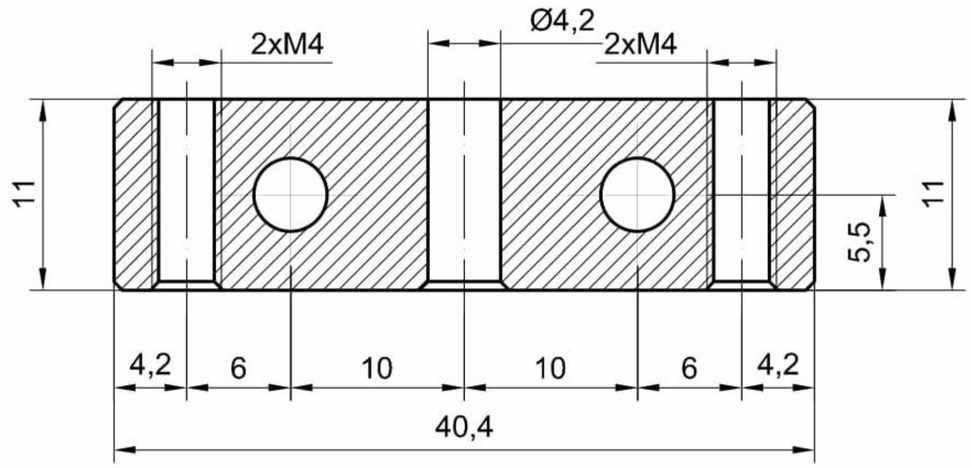
	Мащаб 2:1	Маса		Алуминий
Техническа справка	Вид на документа			Статус на документа
Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			МК.00.11
Одобрил:	Капак лагерен-2	Изм.	Дата на изд.	Език bg / Лист 2/2



А - А
М 1:1

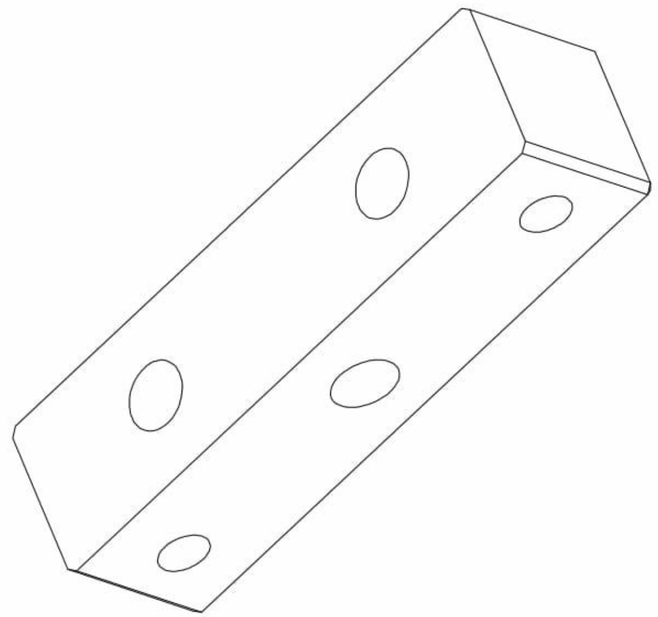


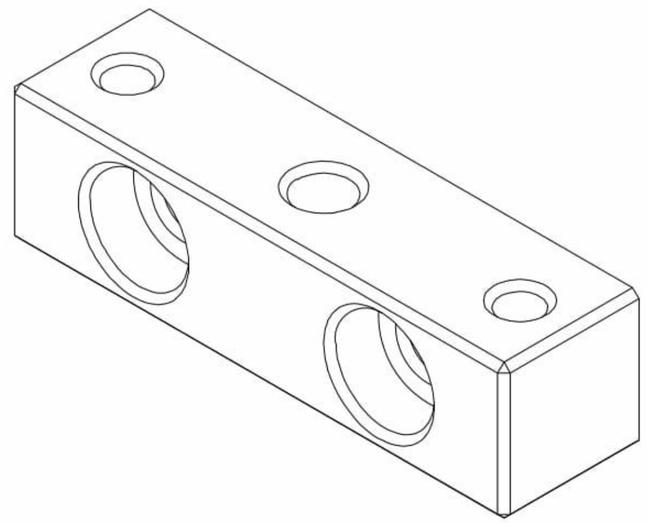




1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

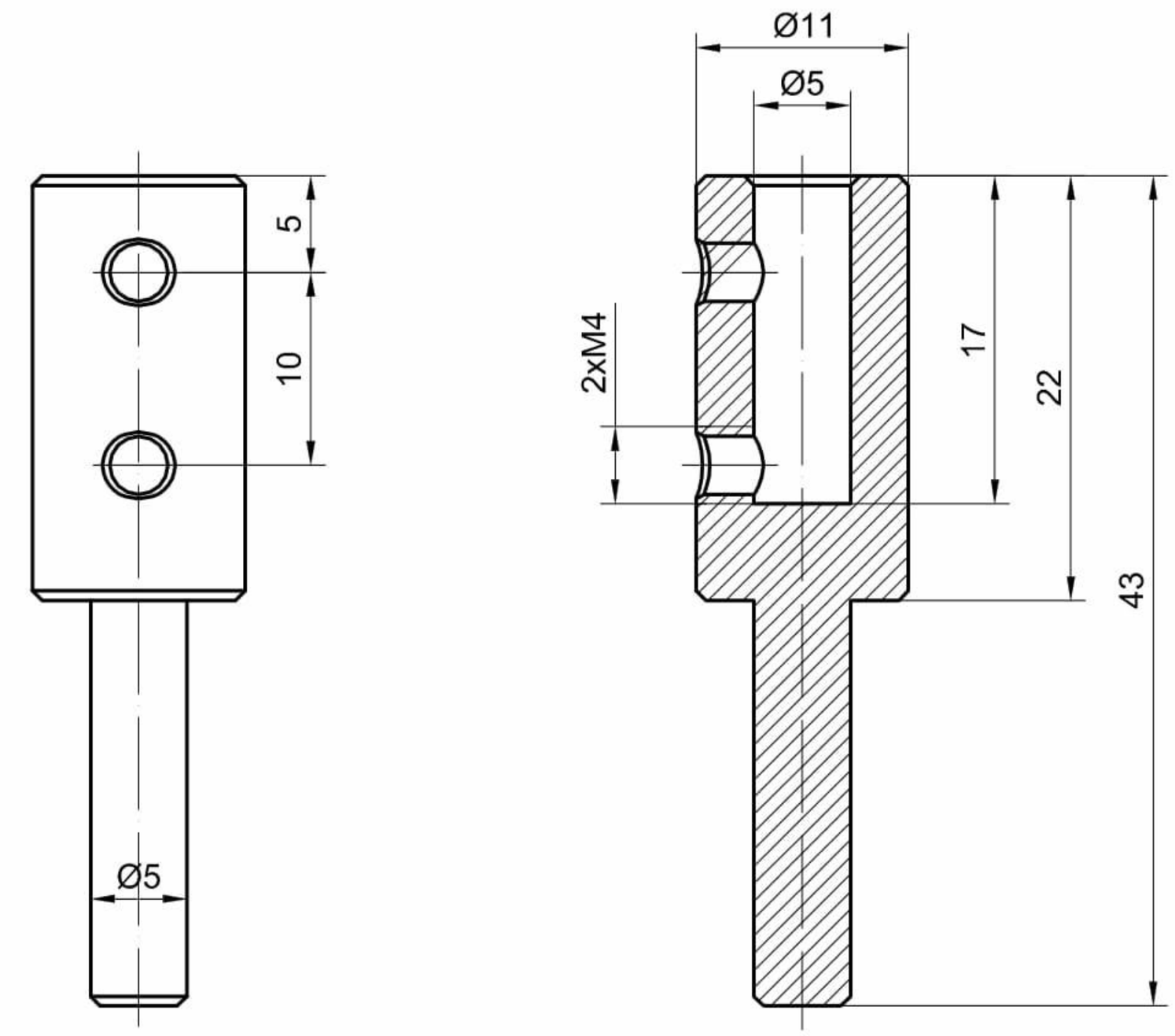
		Мащаб 2:1	Маса	Алуминий
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование		МК.00.12
	Одобрил:	Регулираща опора	Изм. / Дата на изд. / Език bg / Лист 1/2	





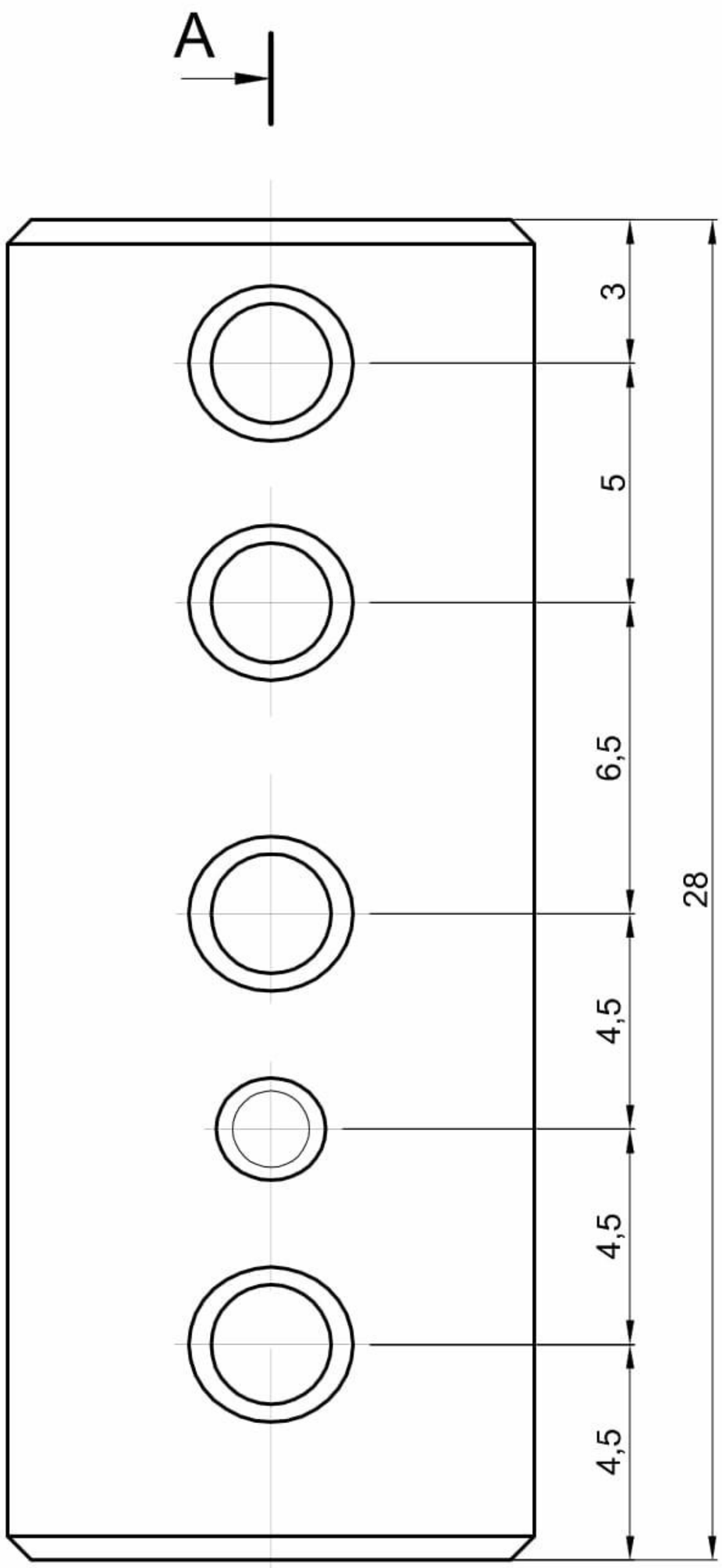
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

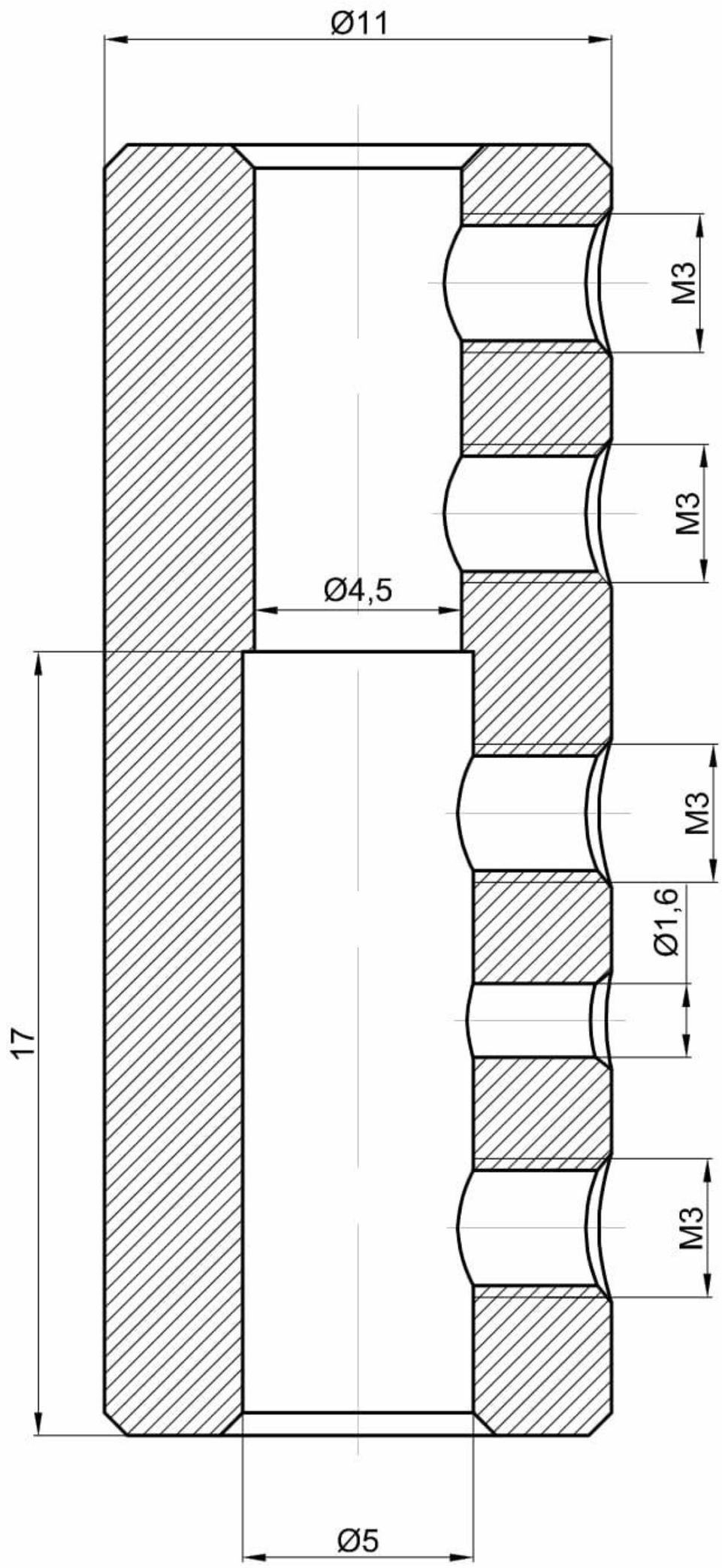
		Мащаб 2:1	Маса		Алуминий
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа			Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			МК.00.12
	Одобрил:	Регулираща опора		Изм. / Дата на изд. / Език bg / Лист 2/2	

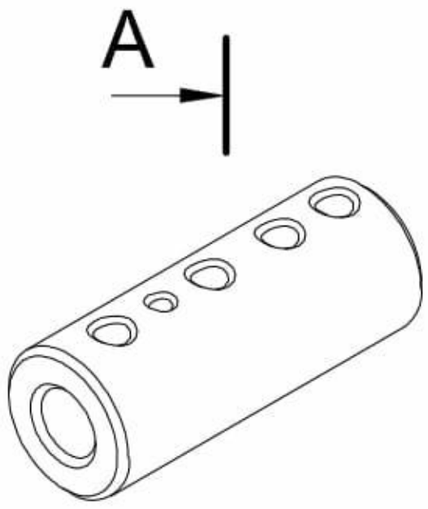


1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 2:1	Маса		Стомана A12
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа			Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			МК.00.13
	Одобрил:	Преход		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 1/1

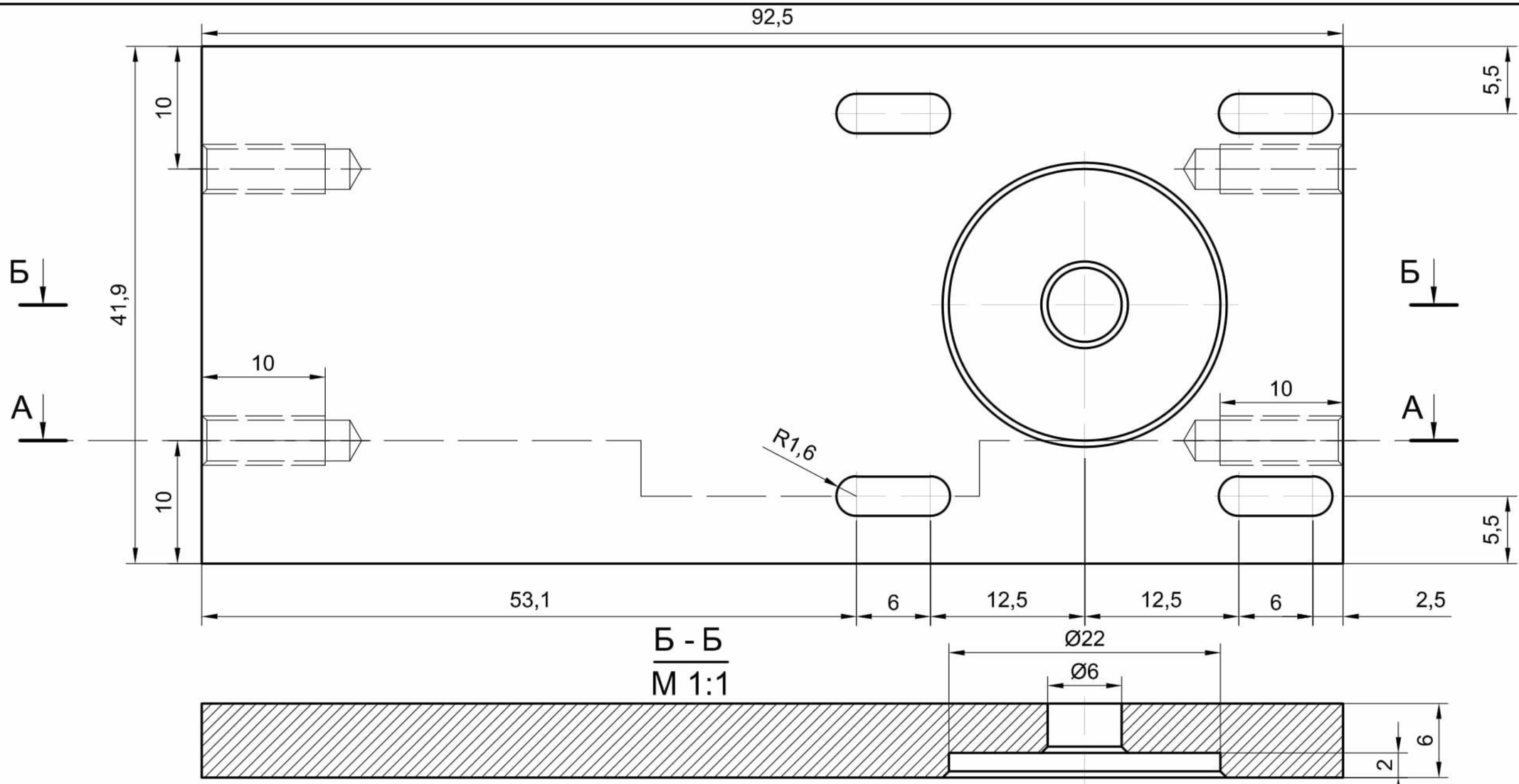






1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

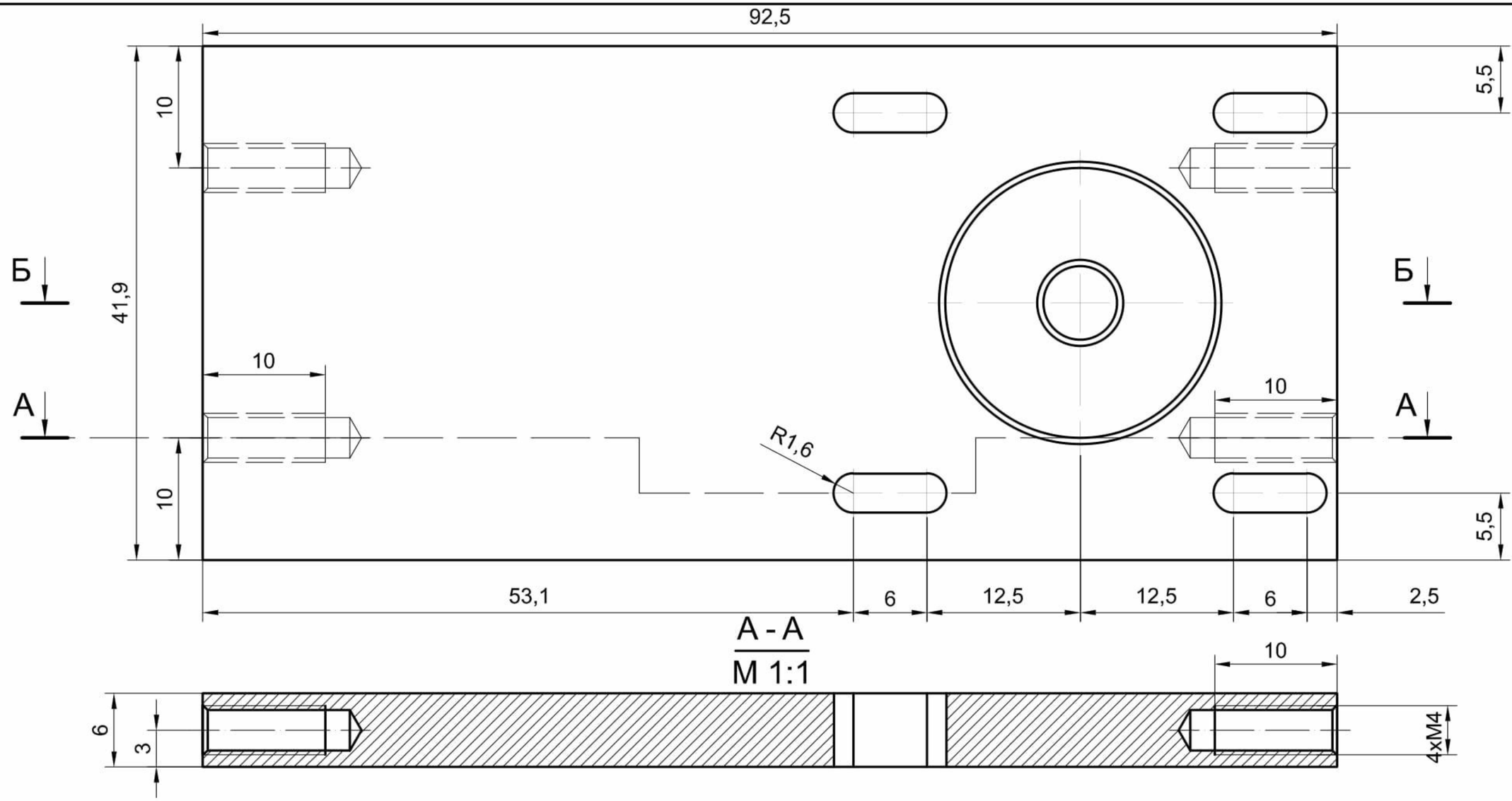
		Мащаб 5:1	Маса		Стомана А12
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа			Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			МК.00.14
	Одобрил:	Преход-2		Изм. / Дата на изд. / Език bg / Лист 1/1	



Б - Б
М 1:1

1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

	Мащаб 2:1	Маса	Алуминий
Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа
Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование		МК.00.17
Одобрил:	Планка за вертикален стъпков мотор	Изм. / Дата на изд. / Език bg / Лист 1/2	

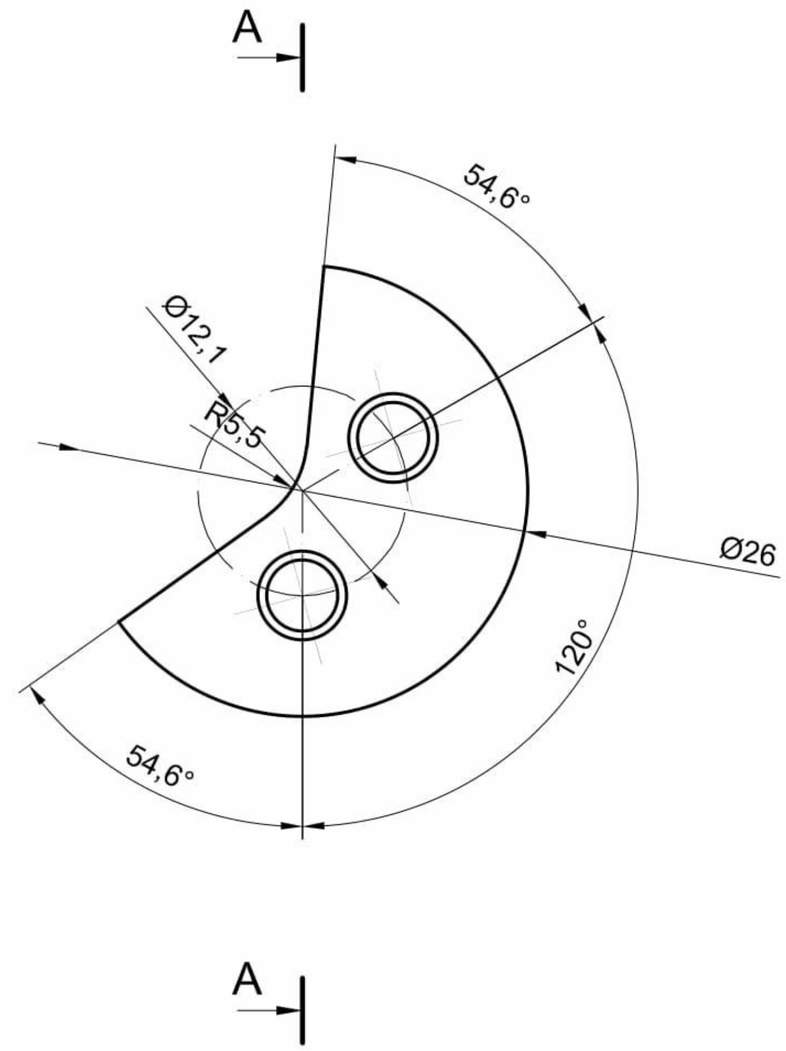


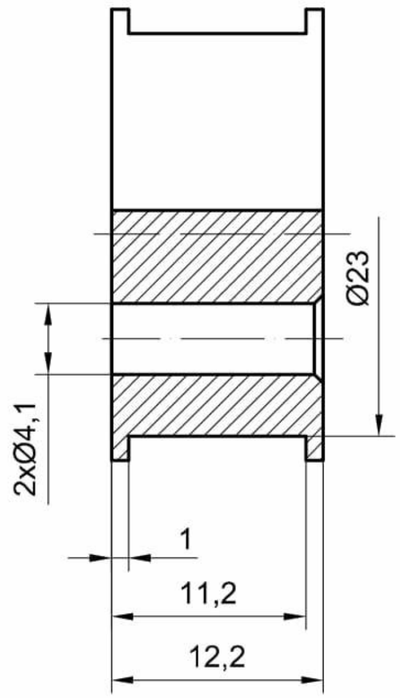
А - А
М 1:1

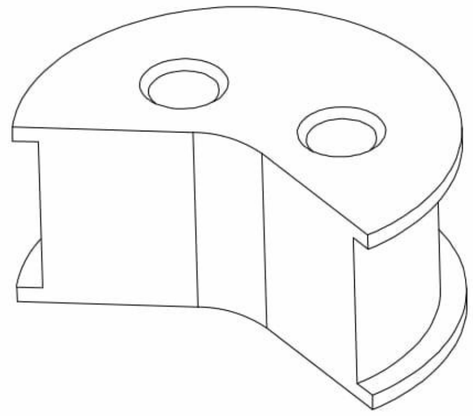
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

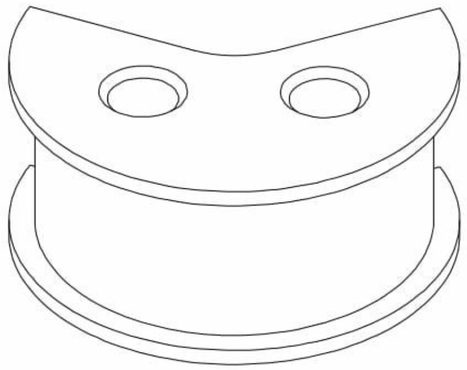
	Мащаб 2:1	Маса	Алуминий
Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа
Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование		МК.00.17
Одобрил:	Планка за вертикален стъпков мотор	Изм. / Дата на изд. / Език bg / Лист 2/2	

www.bobi-voikov.com формат А4



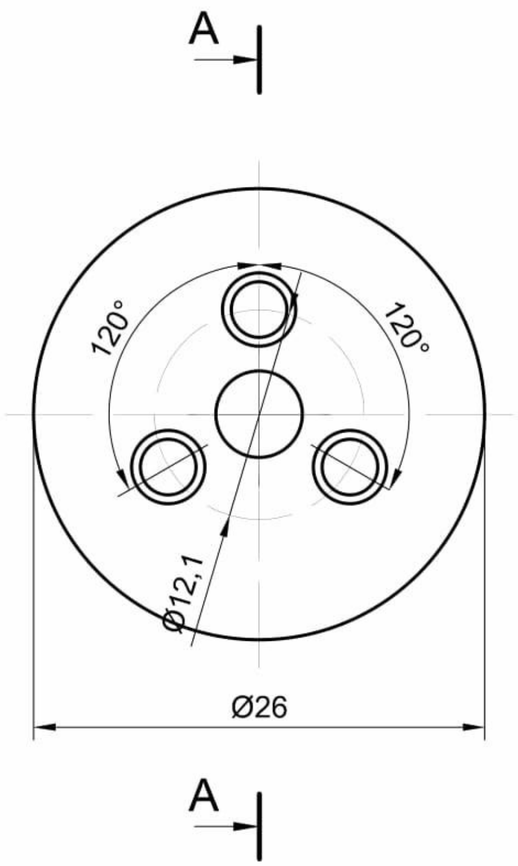


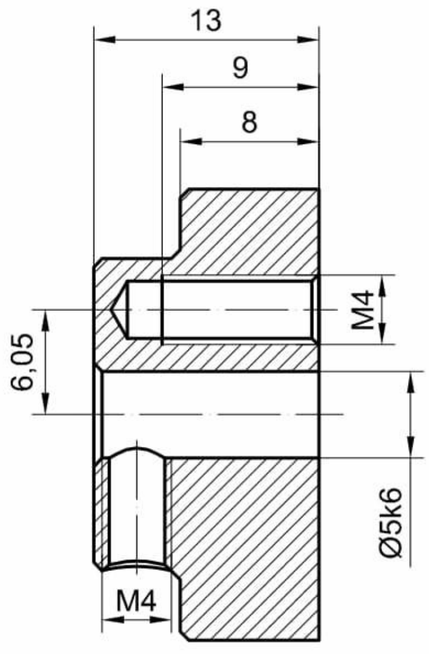


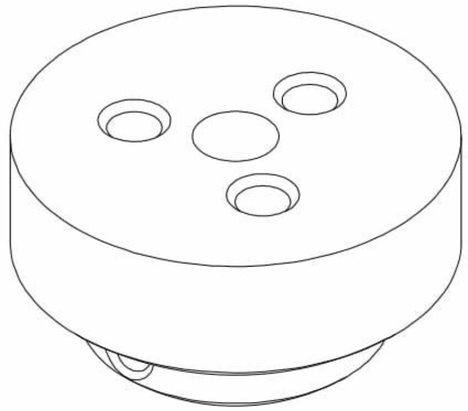


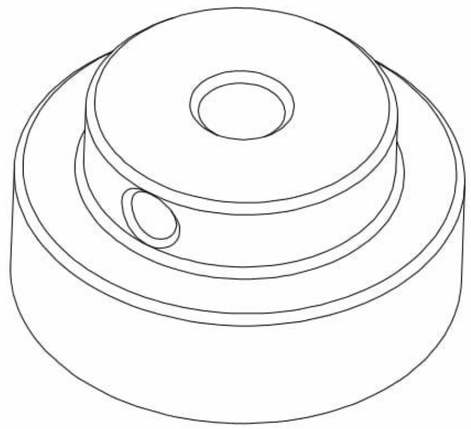
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

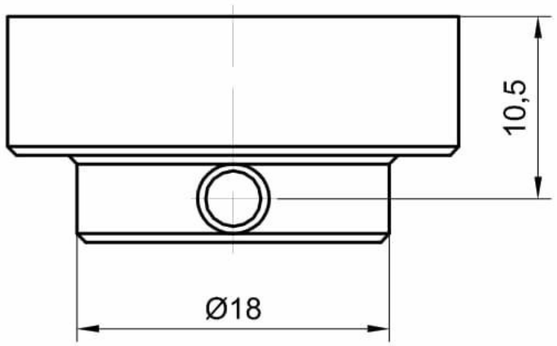
		Мащаб 2:1	Маса	Стомана A12
	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование		МК.00.18
	Одобрил:	Ролка 130 градуса	Изм. / Дата на изд. / Език bg / Лист 1/1	





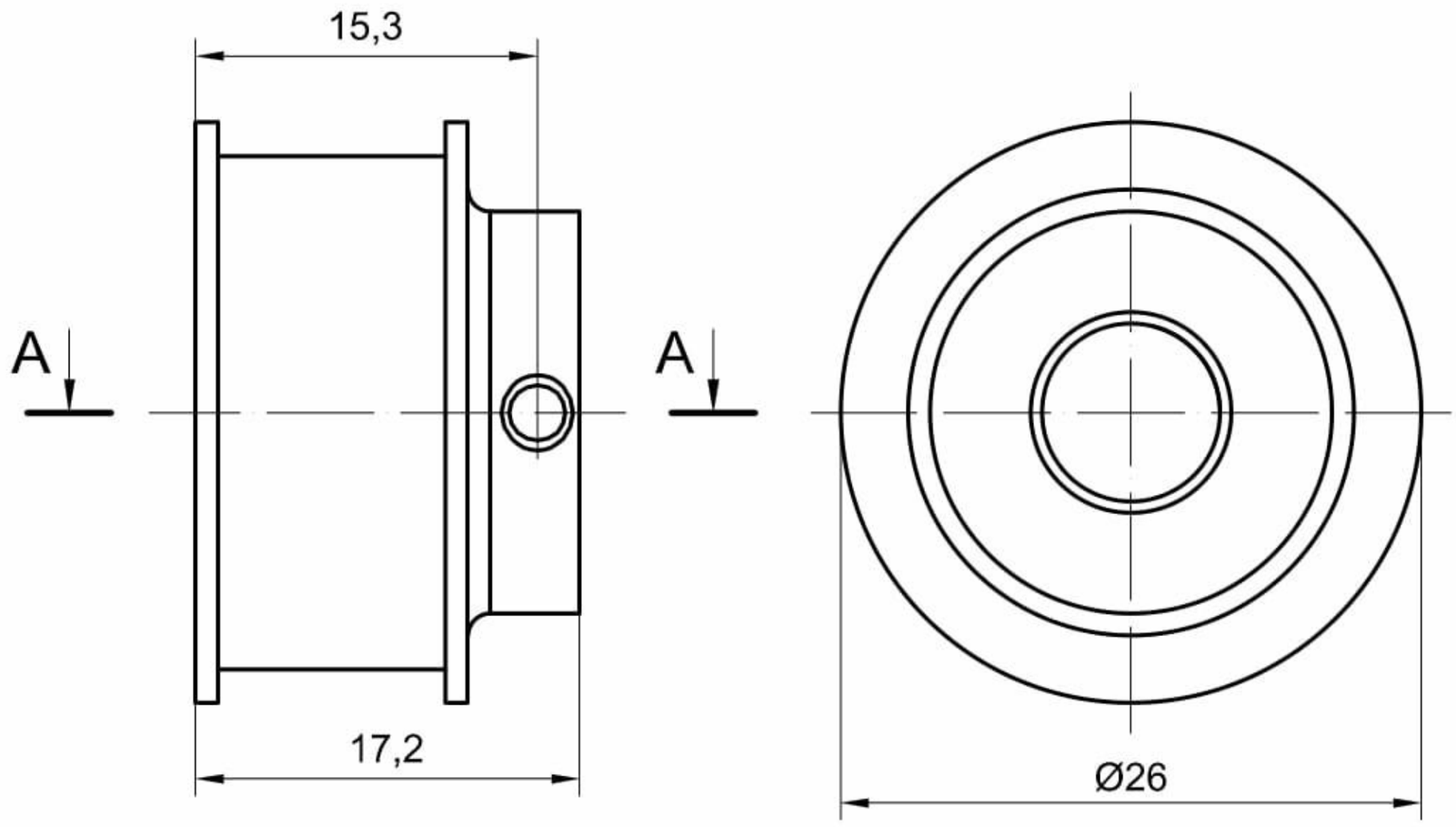




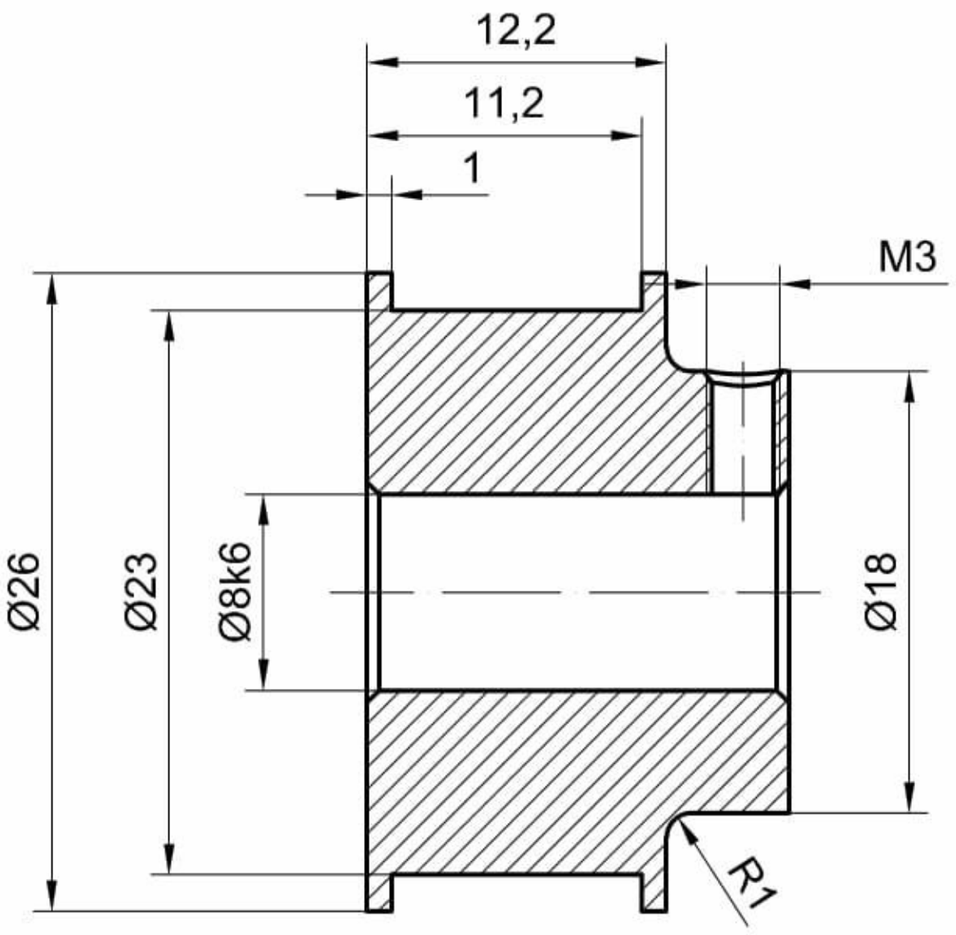


1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

	Мащаб 2:1	Маса		Стомана А12
	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование		МК.00.19
	Одобрил:	Основа за ролка 130 градуса	Изм. / Дата на изд. / Език bg / Лист 1/1	



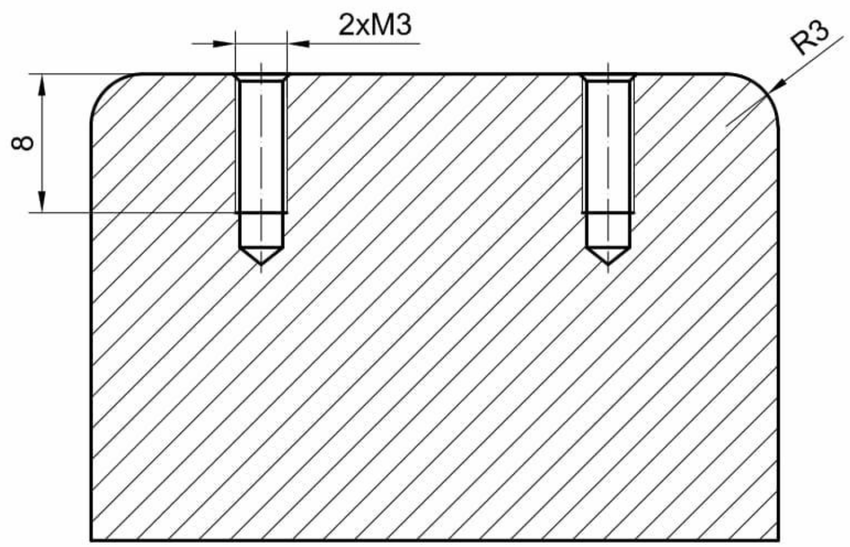
A - A
M 1:1

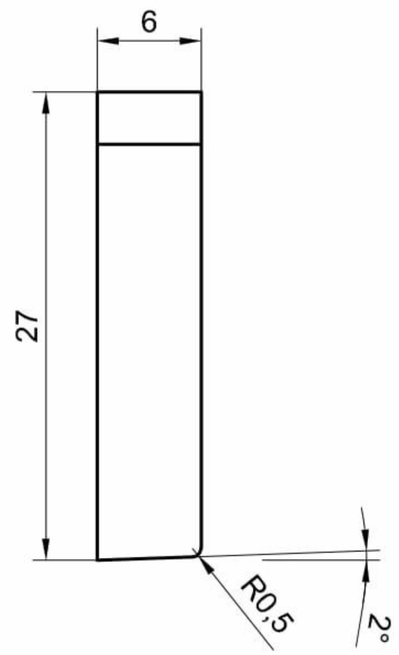


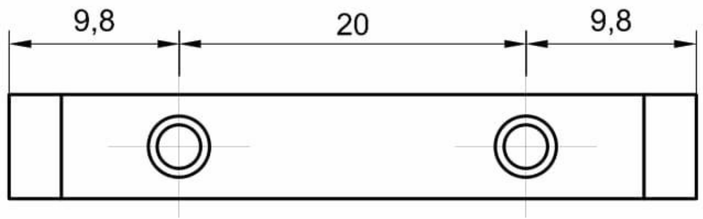
1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

		Мащаб 2:1	Маса		Стомана А12
Отг. отдел	Техническа справка	Вид на документа			Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование			МК.00.20
	Одобрил:	Ролка		Изм. Дата на изд.	Език bg / Лист 1/1

www.bobi-voikov.com формат А4







1. Острите ръбове да се притъпят с фаска 0,5x45°
2. Неуказаните гранични отклонения H14; h14 ±1/2 IT14

	Мащаб 2:1	Маса		Алуминий
	Техническа справка	Вид на документа		Статус на документа
	Разработил: инж.Войков	Наименование, доп.наименование		МК.00.22
	Одобрил:	Пързгач	Изм. / Дата на изд. / Език bg / Лист 1/1	

www.bobi-voikov.com
b_voikov@abv.bg
+359 898 55 20 30